



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Általános Orvostudományi Kar,
Fogorvostudományi Kar,
Gyógyszerésztudományi Kar és
Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar

Tudományos Diákköri Konferenciája

2010. március 24-27.

Szeged

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Általános Orvostudományi Kar,
Fogorvostudományi Kar,
Gyógyszerésztudományi Kar és
Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar

Tudományos Diákköri Konferenciája

2010. március 24-27.

Szeged

A KONFERENCIA SZERVEZŐI:

Szegedi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar,
Fogorvostudományi Kar,
Gyógyszerésztudományi Kar,
Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar

A KONFERENCIA SZERVEZŐBIZOTTSÁGÁNAK TAGJAI:

Prof. Dr. Bari Ferenc (ÁOK)
Boros András Mihály (ÁOK HÖK)
Prof. Dr. Boros Mihály (ÁOK)
Fekete Ilona (ÁOK)
Dr. Keresztes Margit (ÁOK)
Dr. Lázár László (GYTK)
Prof. Dr. Mihály András (ÁOK), a TDK Tanács Elnöke
Mokán Péter (ÁOK HÖK)
Prof. Dr. Rakonczay Zoltán (FOK), a TDK Zsűri Elnöke
Dr. Nagy Edit (ETSZK)
Süle Zoltán (ÁOK)
Szegei Tímea (MOE)
Szűcs-Tettinger Kornélia (ÁOK)

A PROGRAMFÜZETET ÖSSZEÁLLÍTOTTA:

Süle Zoltán

Készült 700 példányban

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK**A KONFERENCIA HELYSZÍNEI:**

2010. március 24-27. SZTE ÁOK Nagy Oktatási Épület Tanterme
(Szeged, Dóm tér 13.)
2010. március 25. SZTE GYTK kari 2. sz. tanterem (Eötvös u. 6.)
2010. március 25. SZTE ETSZK fszt. 1. sz. tanterem (Bal fasor 39-45.)

AZ ELŐADÁSOKKAL KAPCSOLATOS TECHNIKAI TUDNIVALÓK:

Az előadások időtartama **maximálisan 10 perc**, melyet **5 perc vita** követ. VIGYÁZAT! A zsűri az időtúllépést pontlevonással bünteti (lásd: pontozási szempontok)!!! A vetítés projektorral vagy diavetítővel történik, ezért kérünk minden előadót, hogy a demonstrációs anyagát digitalizálva, PC formátumban MS PowerPoint 2000 vagy későbbi verzióban, CD-n, vagy PenDrive-on; illetve a diavetítésnél a diákat hozza magával! Szekciók közben nincs lehetőség a projektorhoz kötött számítógép cseréjére. A videofilmeket kérjük digitalizálva, standard AVI formátumban CD-n hozni. Előadásonként 1 projektor, 1 diavetítő és 1 fóliavetítő lehetőséget biztosítunk. Kérjük a névvel ellátott, előadást tartalmazó CD-t, PenDrive-ot vagy diákat legalább 15 perccel a szekció megkezdése előtt a vetítő kezelőjének átadni! **Kérjük az előadókat és a zsűri tagjait, hogy használják a rendelkezésükre álló mikrofont.**

AZ ELŐADÁSOK ÉRTÉKELESE:

A bemutatott munkákat Zsűri értékeli. Minden Zsűritag max. 20 pontot adhat az alábbi „Pontozási szempontok”-ban ismertetett elvek alapján. A díjak megállapítása szekciónként történik, a pontszámok átlagolása alapján. A Zsűri Elnök kérésére minden Zsűritag köteles megindokolni döntését.

Pontozási szempontok	Adható pont
1. Eredmények bemutatása, az előadott anyag tartalma, tudományos értéke, logikája, és az előadásmód	0- 5
2. Ábrák minősége, érthetősége, és összefüggése az előadás tartalmával	0- 5
3. Stílus, nyelvhelyesség, vitakészség	0- 5
4. Absztrakt	0- 5
MAXIMÁLISAN ADHATÓ ÖSSZESEN:	20
5. Pontlevonások:	
- Időtúllépés: 30 másodpercet meghaladó időtúllépés	- 5
- Amennyiben az előadás hossza eléri a 15 percet, vita nem kezdhető, így a vitakészségért maximálisan adható 5 pont is levonandó (természetesen a 10 + 5 perc időtartamok szigorúan betartandók)	- 5

Javasoljuk, hogy a Zsűri extra pontokkal jutalmazza azt az előadót, aki aktív módon részt vesz a szekció munkájában, kollégáinak szakszerű és korrekt kérdéseket tesz fel. Ezért javasoljuk, hogy a felszólalók minden esetben mutakozzanak be. A kérdésekhez mikrofon áll a kérdezők rendelkezésére; kérjük, használják azokat, hogy a Zsűri tagjai jól hallják a vitát.

TDK PÁLYAMŰ BEMUTATÁSÁNAK PONTOZÁSI SZEMPONTJAI (pontozási javaslatok a zsűritagok számára)

1. Az eredmények szóbeli bemutatása: maximum 5 pont.

1-2 pont	Ha az előadó érthetően vázolja munkája előzményeit, az alkalmazott módszereket és az eredményeket, és diszkussziójában összefoglalja az elmondottakat. A statisztikai analízis alapján véve helyes, azonban a szerző választhatott volna hatékonyabb statisztikai módszereket, de nem tette. Témaválasztása korrekt, de a tudományterület szempontjából átlagos jelentőségű. Irodalmi ismeretei összhangban vannak a prezentált eredményekkel.
3-5 pont	Ha az előadó érthetően vázolja munkája eredményeit, alkalmazott módszerei a tudományterület jelenleg korszerű módszerei közé tartoznak. Az eredmények ismertetése tárgyilagos és lényegretörő, a diszkusszióban pedig említi a terület kurrens irodalmi forrásait. Témaválasztása aktuális és a tudományterület szempontjából fontos (esetlegesen potenciális jelentősége van a gyógyításban, illetve a betegségek pathomechanizmusának megértésében).

2. Az előadás képi dokumentálása: maximum 5 pont.

1-2 pont	A képi dokumentáció alátámasztja az elmondottakat, bár az előadó a képi dokumentációt olvasásra használja. A képek és szövegek érthetőek, ám tartalmaznak apróbb (helyesírási vagy egyéb) hibákat, amelyek a dolgozat lényegével nem ellentétesek. A képi dokumentáció néhol magyarázatra szorul, esetleg félreértelmezhető.
3-5 pont	A képi dokumentáció szemléltetően és tárgyilagosan követi az előadó mondanivalóját; jól látható, érthető és nem szorul magyarázatra. A képek az eredmények korrekt bemutatását szolgálják, és nem az előadó „mankói” az előadás felolvasásában. A statisztikai eljárások korrekt módon és meggyőzően bizonyítják az előadó állításait.

3. Stílus, előadókészség, vitakészség: maximum 5 pont.

1-2 pont	Átlagos, néhol nehezen érthető beszédstílus, akadozó előadás. Az előadó az ábrák egy részét nem magyarázza megfelelően. Vitakészsége közepes: nem mindig tárgyyszerű, kitér a konkrét válaszok elől.
3-5 pont	Jól érthető beszédstílus, folyamatos, ám érthető előadásmód. Az előadó ábráit mondanivalójának alátámasztására használja. A kérdésekre jól válaszol, és a kérdéseket arra használja, hogy irodalmi tájékozottságát és a kísérleti munkában való jártasságát bizonyítsa.

4. Absztrakt: maximum 5 pont.

0-1 pont	A szerző nagyrészt figyelmen kívül hagyta a konferencia felhívásában közzétett formai követelményeket: az absztrakt hosszabb a megengedettnél, vagy semmitmondóan rövid.
2-3 pont	Az absztrakt megfelel a konferencia felhívásában közzétett formai követelményeknek, tagolt és kivehető belőle az előadott anyag több lényeges eleme, eredménye.
4-5 pont	Az absztrakt megfelel a formai követelményeknek, nyelvezete szabatos és korrekt, tartalmaz minden lényeges információt – olyanokat, amelyek az előadásban is szerepelnek. Stílusa és szókincse megfelel a tudományterület magyar (vagy angol) szabványainak.

Kérjük a Zsűri tagjait, hogy olvassák figyelmesen az absztraktokat, hogy még az előadások előtt tájékozódhassanak: az absztrakt értékelését ne az előadás ideje alatt végezzék el.

A 2010. évi helyi TDK Konferenciára beérkezett absztraktok* megoszlása:
(*az első szerző alapján)

Szekció	ÁOK	FOK	GYTK	ETSZK	TTIK	BTK	Össz.
1. Élettan	21	1			5		27
2. Biokémia	5				1		6
3. Genetika	4						4
4. Morfológia	3				1		4
5. Konzervatív	25	2	1		1	4	33
6. Operatív	19	1					20
7. Preventív	6	1					7
8. Gyógyszerész	1		12				13
9. Főiskolai				8			8
Összesen	84	5	13	8	8	4	122

Kellemes és hasznos időtöltést kívánnak a Szervezők!

2010. március 24. (szerda)
(Nagy Oktatási Épület Tanterme, Szeged, Dóm tér 13.)

8.15 A TDK KONFERENCIA MEGNYITÓJA

Élettan, Kórélettan, Farmakológia, Mikrobiológia Szekció

- 08.30 - 08.45
É01. **Ádám Gábor**, ÁOK, III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet
Fiatalkori capsaicin deszenzitizáció hatása a motoros aktivitásra és a hőszabályozásra szabadon mozgó állatban
- 08.45 - 09.00
É02. **Balázs Anita**, ÁOK, IV. évf.
SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
A nem konjugált epesavak az ATP szintézis gátlásán keresztül csökkentik a pankreas vezeték sejtek HCO₃-szekrécióját
- 09.00 - 09.15
É03. **Bere Zsófia**, ÁOK VI. évf.; **Kulmány Adrienn**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Informatikai és Élettani Intézet
Többkomponensű képkalkulató eljárás kidolgozása agykérgi depolarizációk vizsgálatára patkányban
- 09.15 - 09.30
É04. **Boa Kristóf**, ÁOK III. évf.; **Ádám Gábor**, ÁOK III. évf.; **Sáfrány Fark Árpád**, FOK III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet
Kognitív funkció és szenzomotoros kapuzás szkizofrenia állatmodellben
- 09.30 - 09.45
É05. **Csabafi Krisztina Anna**, ÁOK VI. évf.; **Tompai Anna**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Kórélettani Intézet
A neuropeptid SF szerepe az endokrin rendszer és a viselkedés szabályozásában
- 09.45 - 10.00
É06. **Eitel Zsuzsa**, TTIK V. évf.
SZTE ÁOK Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet
Antibiotikum rezisztencia gének detektálása RealTime PCR módszerrel *Bacteroides* fajok esetén
- 10.00 - 10.15
É07. **Füredi András**, TTIK V. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet
SILA-409 és SILA-421: Két, hazai fejlesztésű multihidrog rezisztencia inhibitor molekula in vivo hatásvizsgálata humán pancreas xenograftokon

- 10.15 - 10.30
É08. **Hertelendy Péter**, ÁOK III. évf.; **Tóth Judit**, ÁOK, IV. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Informatikai és Élettani Intézet
A hidrogén lélegeztetés protektív hatása tranziens globális iszkémiát (TGI) követően patkány hippocampusban
- 10.30 - 10.45
É09. **Horváth Ádám**, TTIK, Biológia tanár V. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet
Kórokozók kimutatása biológiai mintákból
- 10.45 - 11.00
S Z Ü N E T
- 11.00 - 11.15
É10. **Horváth Gyula**, ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet
Normoxiás és hipoxiás gázkeverékkel végzett metán inhaláció dózis-hatás vizsgálata patkányon
- 11.15 - 11.30
É11. **Kozák Gábor**, ÁOK II. évf. és TTIK fizikus III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet, Orvosi Informatika Intézet és I.sz. Belgyógyászati Klinika
A bőr mikrokeringésében orális glükózterhelés hatására bekövetkező változások jellemzése
- 11.30 - 11.45
É12. **Kulmány Adrienn**, ÁOK IV. évf.; **Bere Zsófia**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Informatikai és Élettani Intézet
Peri-infarktus depolarizációk vizsgálata többkomponensű képkalkulató eljárással patkányban
- 11.45 - 12.00
É13. **Mészáros András**, **Büki Tamás**, **Horváth Kitti**; ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet
Exogén metán hatása a kísérletes mesenterialis ischaemia-reperfúzió gyulladásos következményeire
- 12.00 - 12.15
É14. **Morvai Marietta**, **Takács Anikó**; TTIK biológus szak, V. évf.
SZTE ÁOK Népegészségtani Intézet
Patkány szomatoszensoros kérgi kiváltott válasza különböző altatószerek mellett
- 12.15 - 12.30
É15. **Nagypál Tamás**, ÁOK, V. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet
A nucleus caudatus és a hátsó thalamus neuronpárjainak funkcionális együttműködése
- 12.30 - 12.45
É16. **Nádasdi Bernadett**, **Németh János**; ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet, TTIK Fizikus Tanszékcsoport Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék, ÁOK Orvosi Informatika Intézet
Az agykérgi vérkeringés vizsgálata „laser-speckle” (lézer folt-interferencia) kontraszt analízissel újszülött malacban

- 12.45 - 13.00
É17. **Örsike Fazekas, János Kálmán;** 4th year, **Szabina Szűcs;** 6th year, **Sára Kálmán;** 2nd year
USFM Alzheimer's Disease Research Centre, Department of Psychiatry
Effects of Aripiprazole on the Transcription of Alzheimer's Linked Genes in Rats: a Stress Model
- 13.00 - 13.15
É18. **Palotai Miklós,** ÁOK, IV. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet
Hat-e az indukált theta ritmus a vizuális ingerek felidézhetőségére?
- 13.15 - 14.00
E B É D S Z Ü N E T
- 14.00 - 14.15
É19. **Patocskai Bence,** ÁOK, V. évf.
SZTE ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
Újabb típusú bradycardizáló szerek hatása a Purkinje-rost spontán diasztolés depolarizációjára
- 14.15 - 14.30
É20. **Pipicz Márton,** ÁOK, IV. évf.; **Boros András Mihály,** ÁOK V. évf.; **Nógrády Miklós,** ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport
A reperfúzió kezdetén alkalmazott gyors kamrai ingerléssel kiváltott poszt-kondicionálás csökkenti az iszkémia-reperfúziós károsodást
- 14.30 - 14.45
É21. **Posta Péter, Király András, Faragó Péter;** ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika és Élettani Intézet
Struktúra és funkció kapcsolata a látórendszerben: MR diffúzió traktográfiás vizsgálat
- 14.45 - 15.00
É22. **Sallai Rita,** ÁOK V. évf.; **Baranyai Tamás,** ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport, Pharmahungary Csoport, Szeged
Poszt-kondicionálással kiváltott kardioprotekció krónikus veseelégtelenségben
- 15.00 - 15.15
É23. **Sáfrány Fark Árpád,** ÁOK III. évf.; **Ádám Gábor Mihály,** ÁOK III. évf.; **Boa Kristóf,** ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet
Szenzoros funkciók vizsgálata szkizofrén állatmodellben
- 15.15 - 15.30
É24. **Szepesi Judit, Kormos Anita;** TTIK V. évf.
SZTE ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
A szívizom repolarizációjának Ca^{2+} függő szabályozása

- 15.30 - 15.45
E25. **Szél Edit,** ÁOK III. évf.; **Kiss Krisztina,** ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport és Pharmahungary Csoport, Szeged
A humán rekombináns eritropoietin csökkenti a szív reperfúziós károsodását
- 15.45 - 16.00
E26. **Tóth Judit,** ÁOK IV. évf.; **Hertelendy Péter,** ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Informatikai és Élettani Intézet
A peroxiszóma proliferátor aktivátor receptor γ (PPAR γ) agonista rosiglitazone (RSG) kivédi a tranziens globális iszkémia (TGI) káros hatását patkány hippocampusban
- 16.00 - 16.15
E27. **Vöröslakos Mihály, Farkas Viktória;** ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet
A vizuális ingerlés összehangolja a nucleus caudatus és a poszterior thalamus mezőpotenciáljait
- 16.15 - 16.30
S Z Ü N E T

Biokémia, Bioinformatika, Sejtbiológia, Immunológia Szekció

- 16.30 - 16.45
B01. **Baranyai Tamás**, ÁOK III. évf.; **Szegi Tímea**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet Kardiovaszkuláris Kutatócsoport;
Pharmahungary Csoport
Az exogén biglikán kardiocitoprotektív hatása: a nitrogén-monoxid szerepe
- 16.45 - 17.00
B02. **Kiss Krisztina**, ÁOK IV. évf.; **Szél Edit**, ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport
Pharmahungary Csoport, Szeged
Kezeletlen TRPV1⁺ egerek szívfunkciójának vizsgálata
- 17.00 - 17.15
B03. **Kocsis Tamás**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet
A miosztatin és a syndecan-4 kölcsönhatása és expressziója harántcsíkolt izom regenerációja során
- 17.15 - 17.30
B04. **Martinecz Bernadett**, TTIK Biológus szak, V. évf.
SZTE ÁOK-TTIK Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék
Az Importin9 eloszlásának változása perifériás idegsérülés során
- 17.30 - 17.45
B05. **Nógrády Miklós**, ÁOK III. évf.; **Békefi László**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport
A poszt kondicionálás kardioprotektív hatása elvész vaszkuláris nitrát-toleranciában: a túlélő kinázok szerepe
- 17.45 - 18.00
B06. **Szegi Tímea**, ÁOK IV. évf.; **Baranyai Tamás**, ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport;
Pharmahungary Csoport
A NO-donor SNAP mérsékli az embrionális őssejt eredetű szívizomsejtek szimulált iszkémia/reoxigenáció során bekövetkező károsodását

2010. március 25. (csütörtök)
(Nagy Oktatási Épület Tanterme, Szeged, Dóm tér 13.)

Konzervatív Klinikai Orvostudomány Szekció

- 08.15 - 08.30
K01. **Balogh Emese**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika
A gyógyszeresedés, mint a komorbiditások mutatója psoriasis vulgarisban
- 08.30 - 08.45
K02. **Barrak Nóra**, FOK V. évf.
SZTE FOK Szájsebészeti Tanszék
Periimplantitis és modern terápiája
- 08.45 - 09.00
K03. **Berek Krisztina**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika
Ara-C (Cytosar) használata mellett kialakuló mellékhatások vizsgálata a citidin deamináz polimorfizmusainak tükrében akut lymphoid leukémiás (ALL) gyermekeknél
- 09.00 - 09.15
K04. **Chezan Júlia**, BTK Pszichológia szak, II. évf.
SZTE BTK Pszichológiai Intézet
Procedurális készségtanulás autizmusban
- 09.15 - 09.30
K05. **Czétényi Orsolya**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika
Eritropoetin kezelés és oxidatív stressz kapcsolata uraemiás patkánymodellben: az eltérő adagolási rend szerepe
- 09.30 - 09.45
K06. **Czövek Dorottya**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika, ÁOK Orvosi Informatikai Intézet
Asztmás gyermekek légúti túlérzékenységeinek vizsgálata kényszerített oszcillációs technikával
- 09.45 - 10.00
K07. **Csábi Eszter**, BTK V. évf.
SZTE BTK Pszichológiai Intézet és SomnoCenter Szeged
Légsín terápia hatása az alvás fiziológiájára és a kognitív funkciókra
- 10.00 - 10.15
K08. **Deák Éva**, SZTE ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika
A gyulladásos bélbetegségek kiterjedésének és viselkedésének változása az utánpótlás során
- 10.15 - 10.30 **S Z Ü N E T**

- 10.30 - 10.45
K09. **Domsik Péter**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK II.sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ
Invazív Kardiológiai Részleg
Bal közös törzs szűkületek sebészi és intervenciós úton történő revaszkularizációjának hosszú távú eredményei
- 10.45 - 11.00
K10. **Durányik Adrienn**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
A pozitív kilégzésvégi nyomás változásának hatása a tüdő mikrokeringésére
- 11.00 - 11.15
K11. **Faragó Péter, Szabó Mirjam**; ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
Szubkortikális atrofia MR vizsgálata preszimptomatikus Huntington kórban
- 11.15 - 11.30
K12. **Frei Norbert**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
Magas centrális vénás-arteriális CO₂-rész (dCO₂) kinetikájának értelmezése kritikus állapotú betegekben
- 11.30 - 11.45
K13. **Heidecker Tímea, Berzicza Eszter**; ÁOK V. évf., **Rostás Andrea**. ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Gyermekklinika, Sebészeti Műtéttani Intézet, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
Gasztrorotometriás vizsgálatok diagnosztikus jelentősége kísérletes normovolémiás anaemiában
- 11.45 - 12.00
K14. **Huszka Hajnalka**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
A kóros fáradékonyság (fatigue) incidenciája sclerosis multiplex betegekben
- 12.00 - 12.15
K15. **Karácsony Mária**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Gyermek vállalás sclerosis multiplexes nők esetén, a kórkép klinikai változása a szülést követően.
- 12.15 - 12.30
K16. **Képiró László**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika
Az ARTS-1 gén polimorfizmusainak vizsgálata arthritis psoriaticában
- 12.30 - 13.15 **E B É D S Z Ü N E T**

- 13.15 - 13.30
K17. **Király András, Posta Péter**; ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
MR képképző eljárások szerepe Huntington kórban észlelhető mikro- és makrostrukturális eltérések vizsgálatában
- 13.30 - 13.45
K18. **Körmendi Judit**, ÁOK VI. évf.; **Czékus Csilla**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK ÁOK I. Belgyógyászati Klinika
QT-variabilitás vizsgálata 1-es típusú diabetes mellitusban
- 13.45 - 14.00
K19. **Kurgyis Eszter**, BTK Pszichológia, II. évf.
SZTE ÁOK ÁOK Pszichiátriai Klinika
Az impulzívitás dimenzióinak összefüggései alkoholbetegek körében
- 14.00 - 14.15
K20. **Kurgyis Zsuzsanna**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika
Sentinel nyirokcsomó vizsgálatok melanoma malignumban (2002-2006)
- 14.15 - 14.30
K21. **Lukács Dóra**, ÁOK V. évf.; **Fábián Orsolya**, SE ÁOK IV. évf.
SZTE, ÁOK, I. sz. Belgyógyászati Klinika és Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet; SE, ÁOK, Orvos Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet
L-lizin-indukálta akut pankreatitisz modell karakterizálása patkányban
- 14.30 - 14.45
K22. **Magyar Andrea**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika
Komplikált bőr- és lágyrészfertőzések empirikus antibiotikum kezelése
- 14.45 - 15.00
K23. **Molnár Máté**, TTIK biológia BSc, III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
Elevated plus maze teszt objektivizálása anxiolitikumok hatásának vizsgálatára
- 15.00 - 15.15
K24. **Mózes Petra**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Onkoterápiás Klinika
Gyermekkori malignomák 3D konformális sugárkezelése
- 15.15 - 15.30 **S Z Ü N E T**
- 15.30 - 15.45
K25. **Orosz Edina**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika
Molekuláris genetikai vizsgálatok acrodermatitis enteropathica-ban szenvedő betegben és családjában

- 15.45 - 16.00
K26. **Perczel-Kovács Katalin**, FOK V. évf.
SZTE FOK Fogpótlástani és Orális Biológiai Tanszék
Kémiai tisztítási módszerek hatása a titán implantátum felületére
- 16.00 - 16.15
K27. **Sárközy Márta**, ÁOK VI. évf., **Kovács Domitilla**, ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiiovaszkuláris Kutatócsoport;
Pharmahungary Csoport
Az MMP inhibitor doxiciklin hatása a doxorubicin indukálta dilatatív kardiomiopátiára
- 16.15 - 16.30
K28. **Soós Krisztina**, ÁOK V. évf.; **Frei Norbert**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
Centrális vénás oxigén szaturáció (ScvO2) – az élettani transzfúziós küszöb?
- 16.30 - 16.45
K29. **Soós Krisztina**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
Megbízhatóak-e a vérgázgéppel meghatározott hemoglobin (Hb) és hematokrit (Htk) értékek?
- 16.45 - 17.00
K30. **Török Katalin Tímea**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
A definitív sclerosis multiplexbe konvertálódás markerei - 2 éves utánkövetés
- 17.00 - 17.15
K31. **Turi Zsolt**, BTK V. évf.
SZTE BTK Pszichológiai Intézet
A nyelvi tesztek szerepe a Huntington dementia diagnosztikájában
- 17.15 - 17.30
K32. **Veres Gábor**, GYTK III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
Neuroleptikumok hatásának vizsgálata az egerek motoros teljesítményére
- 17.30 - 17.45
K33. **Zsiros Viktória**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika
A sclerosis multiplex (SM) prevalenciája és incidenciája Csongrád megyében, a betegség klinikai formái és a betegek funkcionális státusa a McDonald diagnosztikus kritérium szerint
- 17.45 - 18.00 **S Z Ü N E T**

Morfológia, Patológia, Képalkotó Diagnosztika Szekció

- 18.00 – 18.15
M01. **Baranyai Tamás**, ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika
Az endoszkópos ultrahang (EUH) és a komputertomográfia (CT) szerepe a hasnyálmirigyrák diagnosztikájában
- 18.15 - 18.30.
M02. **Laufer Csilla**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Patológiai Intézet
Gyermekekori agydaganatok előfordulása a Szegedi Tudományegyetem anyagában
- 18.30 - 18.45
M03. **Miklós Demeter**, 3rd year; **Robin Liang**, 2nd year
Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology
Loss of CA3 pyramidal neurons may be the key factor in the development of recurrent, spontaneous convulsions in a chronic model of epilepsy
- 18.45 - 19.00
M04. **Mózes Emese**, TTIK, biológus, V. évf.
SZTE, ÁOK, OVI, Délalföldi Neurobiológiai Tudásközpont
A bis-ANS fluoreszcens festék újszerű alkalmazása neuronok festésére és a nyulvány-sűrűség kvantitatív meghatározására

**2010. március 25. (csütörtök)
(SZTE GYTK 2. sz. tanterem)**

Gyógyszerésztudományi Szekció

- 13.00 **Szekció megnyitó**
- 13.10 - 13.25 **Láng Péter**, SZTE GYTK, V. évf.
GY01. SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Szacharóz-zsírsvészterek gyógyszer technológiai alkalmazhatósága
- 13.25 - 13.40 **Hegyesi Diána**, SZTE GYTK, IV. évf.
GY02. SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Permeabilis bevonatot képező polimerből készített szabad filmek előállítása és vizsgálata
- 13.40 - 13.55 **Szunyogh Tímea**, SZTE GYTK, V. évf.
GY03. SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Preformulációs vizsgálatok gyenge vízdékonyságú farmakon oldhatóságának növelésére
- 13.55 - 14.10 **Szentner Kinga**, SZTE ÁOK, IV. évf.; **Gál Brigitta**, SZTE ÁOK, IV. évf.
GY04. SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Egy új módszer a transzdermális gyógyszer penetráció in vivo vizsgálatára
- 14.10 - 14.30 **S Z Ü N E T**
- 14.30 - 14.45 **Sas Judit**, SZTE GYTK, IV. évf.
GY05. SZTE GYTK Gyógyszerkémiai Intézet
 Új, izokinolin vázat tartalmazó aminonaftol-származékok szintézise
- 14.45 - 15.00 **Mártha Csaba**, SZTE GYTK, V. évf.
GY06. SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Hatóanyagok amorfizálhatóságának vizsgálata
- 15.00 - 15.15 **Marton Livia**, SZTE GYTK, III. évf.; **Róna Gergely**, SZTE ÁOK, III. évf.; **Mészáros Ádám**, SZTE ÁOK, III. évf.
GY07. SZTE GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet, SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Solvo Biotechnológiai ZRt.
 Malária ellenes gyógyszerek transzporter kölcsönhatásainak in vitro vizsgálata

- 15.15 - 15.30 **Gottnek Mihály**, SZTE GYTK, IV. évf.
GY08. SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Szájnyálkahártyán alkalmazható mukoadhezív filmek előállítása és fizikai-kémiai vizsgálata
- 15.30 - 15.45 **Tóth Ágnes Tünde**, SZTE GYTK, III. évf.
GY09. SZTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet
 Meropenem rezisztencia baktériumokban
- 15.45 - 16.00 **S Z Ü N E T**
- 16.00 - 16.15 **Bognár Júlia**, SZTE GYTK, IV. évf.
GY10. SZTE GYTK Farmakognózi Intézet
 Szójatartalmú étrend-kiegészítők és gyógytermékek analitikai vizsgálata
- 16.15 - 16.30 **Reza Samavati**, SZTE GYTK, III. évf.
GY11. SZTE GYTK Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet
 Development of new methods for the investigation of uterine contractility in the pregnant rat in vivo
- 16.30 - 16.45 **Papós Kitti**, SZTE GYTK, IV. évf.
GY12. SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet
 Az anyagok felületi és deformálhatósági tulajdonságainak szerepe a tablettázásban
- 16.45 - 17.00 **Hegedüs Zsófia**, SZTE GYTK, IV. évf.
GY13. SZTE GYTK Gyógyszerkémiai Intézet
 Galektin-1 tumordajka fehérje gátlása foldamerekkel

2010. március 25. (csütörtök)
(SZTE ETSZK, Bal fasor 39-45., Fsz. 1. sz. tanterem)

Egészségtudományi Szekció

- 14.00 - 14.15
F01. **Bátyi Rita**, ETSZK IV. évf.
SZTE ETSZK Fizioterápiás Tanszék
Az intervallum tréning testsúlycsökkentő hatása
- 14.15 - 14.30
F02. **Bessenyei Csillag**
SZTE ETSZK Szociális munka tanszék
Tanulási nehézségekkel élő gyermekek egy átlagos kisvárosban, avagy hol tartunk most, és mit tehetünk még?!
- 14.30 - 14.45
F03. **Egei Erika**, ETSZK IV. évf.
SZTE ETSZK Fizioterápiás Tanszék
A lovaglás hatása az egyensúlyi paraméterekre és testtartásra fiatal, egészséges populációban
- 14.45 - 15.00
F04. **Józsa Anett, Szabó Gabriella, Varga Ágnes**, ETSZK
Gyógytornász szak, II., III. évf.
SZTE ETSZK Fizioterápiás Tanszék
Tényleg nehéz az iskolatáska?
- 15.00 - 15.15
F05. **Oláh Mónika**, ETSZK IV. évf.
SZTE ETSZK Ápolási tanszék
Halállal, haldoklással kapcsolatos attitűdök a halálfélelem mértékének tükrében - Vizsgálat ápolók és egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők körében
- 15.15 - 15.30
F06. **Perlaki Mariann**, ETSZK szociális munka, IV. évf.
SZTE ETSZK Egészségmagatartás és -fejlesztés Szakcsoport
A kövérség stigmája
- 15.30 - 15.45
F07. **Pósa Tímea, Fehér-Oplatán Andrea**; ETSZK gyógytornász szak, III. évf.
SZTE ETSZK Fizioterápiás Tanszék
Szomatoszensoros ingerlés hatása a statikus egyensúlyi paraméterekre
- 15.45 - 16.00
F08. **Szabó Gabriella, Józsa Anett, Varga Ágnes**, ETSZK
Gyógytornász szak, II., III. évf.
SZTE-ETSZK Fizioterápiás Tanszék
Az elől viselt táskák hatása a testtartásra 30 perces sétát követően

2010. március 26. (péntek)
(Nagy Oktatási Épület Tanterme, Szeged, Dóm tér 13.)

Operatív Klinikai Orvostudomány Szekció

- 8.15 - 8.30
O01. **Áron Klára**, ÁOK VI. évf.; **Mészáros József**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Endoscopos myomectomy
- 18.30 - 8.45
O02. **Barcsák Endre**, ÁOK, V. évf.
SZTE ÁOK, Idegsebészeti Klinika
Nagy kiterjedésű koponyabázis tumorok sebészete kombinált supraciliaris és transfacialis feltárásból
- 8.45 - 09.00
O03. **Csik Zsuzsa**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Reprodukciós egészség: az ismételt császármetszés szerepe
- 09.00 - 09.15
O04. **Csorba Zsófia**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Orvosi Informatikai Intézet
Dopamin légúti hatásainak vizsgálata szívsebészeti anesztézia során
- 09.15 - 09.30
O05. **Gáti Krisztina, Fábián Zoltán**; ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Sebészeti Műtéttani Intézet
Az oxigénnel dúsított hidroxiprolin hatásai a sebgyógyulásra
- 09.30 - 09.45
O06. **Gombár Csaba**, ÁOK, VI. évf.
SZTE ÁOK Ortopédiai Klinika
Calcaneo-stop műtét hatása a láb terhelési viszonyaira
- 09.45 - 10.00
O07. **Iványi Tünde**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Orvosi Informatikai Intézet
Marfan-szindrómás beteg légzőrendszeri mechanikai tulajdonságai gépi lélegeztetés alatt - Esetismertetés
- 10.00 - 10.15
O08. **Libor László**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Klinika
A thrombocytosis prognosztikai értéke tüdőrákban
- 10.15 - 10.30
O09. **Lipták Anna**, FOK V. évf.
SZTE FOK Szájsebészeti Tanszék
A gyökérrezekció létjogosultsága a XXI. században

- 10.30 - 10.45
O10. **Nagy Enikő**, ÁOK IV. évf.; **Soós Krisztina**, ÁOK V. évf.;
Rostás Andrea, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet,
Sebészeti Műtéttani Intézet
**A centrális vénás szaturáció (ScvO₂) jó indikátora lehet az
oxigénfogyasztásnak (VO₂) normovolémiás anaemiában**
- 10.45 - 11.00 **S Z Ü N E T**
- 11.00 - 11.15
O11. **Nagy Tamás**, ÁOK V. évf
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Orvosi
Informatikai Intézet
**A kapnogram, mint a légúti tulajdonságok
monitorizálásának új eszköze lélegeztetett betegekben**
- 11.15 - 11.30
O12. **Pálinkó Dóra**, ÁOK IV. évf
SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika
**A korai hangszalag tumorok eltávolítása céljából végzett
laser chordectomiák eredményeinek és pathológiai
leleteinek elemzése 5 éves időszakban**
- 11.30 - 11.45
O13. **Pieler József**, ÁOK, VI. évf.; **Tajti János**, ÁOK, VI. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Klinika
A colorectalis daganatok laparoscopos sebészete
- 11.45 - 12.00
O14. **Segec Karolina**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
**In vitro fertilizációs technika segítségével létrejött
terhességekből született egyes újszülöttek neonatológiai
adatai**
- 12.00 - 12.15
O15. **Szabó Szonja**, ÁOK IV. évf.; **Matusek Lóránd**, ÁOK III. évf.
SZTE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
**A posztoperatív fájdalomcsillapítás bár sokat fejlődött az
elmúlt években, de még számos probléma vár megoldásra**
- 12.15 - 12.30
O16. **Szalay Márton**, ÁOK V. évf., **Nagy Enikő**, **Manninger Ádám**;
ÁOK IV. évf., **Faludi László**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet
**Metán inhaláció kedvező hatása a pericardiális tamponád
gasztrointesztinális következményeire**
- 12.30 - 12.45
O17. **Szpisjak László**, ÁOK IV. évf.
SZTE SzAKK, Idegsebészeti Klinika
**Korszerű MRI szekvenciák alkalmazása eloquens
agyterületet érintő daganatok műtéti kezelésének
tervezésében és kivitelezésében**

- 12.45 - 13.00
O18. **Tajti János**, ÁOK VI. évf., **Pieler József**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Klinika
Barrett-nyelőcső sebészi kezelésének klinikai vizsgálata
- 13.00 - 13.15
O19. **Vanya Melinda**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Szemészeti Klinika
**A szem deviációjának hatása a multifokális
elektroretinogramra (mfERG)**
- 13.15 - 13.30
O20. **Zsikai Bettina**; **Sztányi Péter**; **Bizánc Lajos**; ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet
**Kolloid volumen terápia keringési hatásai kísérletes
szepszisben**
- 13.30 - 14.15 **E B É D S Z Ü N E T**

**Preventív Medicina, Családorvoslás, Szociális Medicina, Igazságügyi
Orvostan, Epidemiológia Szekció**

- 14.15 - 14.30
P01. **Ferencz Edit**, ÁOK II. évf., **Szili Károly**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Orvosi Genetikai Intézet
Az embrionális szívfrekvencia elemzése és prediktív értéke
- 14.30 - 14.45
P02. **Fráter Márk**, FOK V. évf.
SZTE FOK Szájsebészeti Tanszék, SZTE SZAKK, I. sz.
Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály
Mi kerül a fogászati egységkészülék vizébe a páciens szájába?
- 14.45 - 15.00
P03. **Mester Gábor**, **Mécs Zoltán**, ÁOK IV. évf., **Leprán Ádám**, ÁOK II. évf.
SZTE ÁOK Kórélettani Intézet
Vízoldékony fahéjkivonat hatása a patkány vérlemezke funkcióra *in vitro*
- 15.00 - 15.15
P04. **Monoki Magdolna**, ÁOK V. évf.
SZTE I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály, ÁOK AITI III. sz. Általános Intenzív Terápiás Részleg
Eszközhasználatlaltal összefüggő infekciók belgyógyászati intenzív terápiás osztályon
- 15.15 - 15.30
P05. **Nagy Rea Ágnes**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika, SZTE JGYPK
Környezet-biológia és Környezeti Nevelés tanszék
Klórbenzolok hatásai a szorongásos és agresszív viselkedésre és a kapcsolt neuroendokrin elemekre
- 15.30 - 15.45
P06. **Szabó Tibor Balázs**, ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika
Mennyire veszélyezteteti a *Streptococcus agalactiae* a születendő gyermeket?
- 15.45 - 16.00
P07. **Vizeli Viktória Mária**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Családorvosi Intézet és Rendelő
A mellkasi fájdalom pathogenezeise, differenciáldiagnosztikája és ellátása a háziorvosi munka szempontjából
- 16.00 - 16.15 **S Z Ü N E T**

**Molekuláris Biológia, Fejlődésbiológia, Genetika, Genomika,
Proteomika Szekció**

- 16.15 - 16.30
G01. **Kálmán János**, **Fazekas Örsike Csilla**, ÁOK IV. évf., **Kálmán Sára**, ÁOK II. évf., **Szűcs Szabina**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Pszichiátriai Klinika Alzheimer-kór Kutatócsoport
Immobilizációs stressz és sertindol kezelés hatása az Alzheimer-kór pathogenezeiseben szerepet játszó gének kifejeződésére
- 16.30 - 16.45
G02. **Kálmán Sára**, ÁOK II. évf., **Szűcs Szabina**, ÁOK VI. évf.
SZTE ÁOK Pszichiátriai Klinika, Alzheimer-kór Kutatócsoport
Rizikó-e a vazopresszin hiány az Alzheimer-gének szempontjából?
- 16.45 - 17.00
G03. **Kovács Ambrusné Sztancsik Katalin**
SZTE ÁOK Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet
Molekuláris diagnosztikai módszerek alkalmazásának előnyei MRSA klinikai diagnosztizálásában
- 17.00 - 17.15
G04. **Kovács Domitilla**, ÁOK III. évf., **Pipicz Márton**, ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Biokémia Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport, Pharmahungary Csoport
Metabolikus szindróma hatása a patkány szívizom génexpressziós mintázatára

2010. március 27. (szombat)
(Nagy Oktatási Épület Tanterme, Szeged, Dóm tér 13.)

12.00 E R E D M É N Y H I R D E T É S

(Az eredményhirdetés után fogadás lesz, melyre minden résztvevőt szeretettel várunk!)

ELŐADÁSKIVONATOK

ÉLETTAN, KÓRÉLETTAN,
FARMAKOLÓGIA,
MIKROBIOLÓGIA SEKCIÓ

É01. Ádám Gábor ÁOK, III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet

Fiatalkori capsaicin deszenzitizáció hatása a motoros aktivitásra és a hőszabályozásra szabadon mozgó állatban

Bevezetés: A fiatalkori capsaicin deszenzitizáció jelentős mértékben hat számos szenzoros funkcióra, ugyanakkor kevés adat van arra vonatkozóan, hogy a capsaicin deszenzitizáció hogyan befolyásolja a motoros aktivitást és a hőszabályozást.

Módszer: 21 napos, éppen elválasztott Hím Wistar patkányoknak capsaicint injektáltunk (10, 20 50 és 100 mg/kg) négy egymást követő napon. A kontroll csapat fiziológiás sóoldatot kapott. A kezelést követő 3-5 hónapos időszakban ismételtén regisztráltuk az állatok egyes paramétereit, úgymint: a testsúlyt és a szembe cseppentett capsaicin hatását. A felnőtt patkányoknak motoros aktivitást és testhőmérsékletet regisztráló chippet (MiniMitter) ültettünk be, és a felgyógyulás után 1 héten keresztül regisztráltuk ezen paramétereket. Az adatok értékelésére variancia analízist alkalmaztunk. A $p < 0,05$ értéket tekintettük szignifikáns eltérésnek.

Eredmények: A capsaicin kezelt állatok testsúlya nem tért el szignifikánsan a kontrol csoporttól, de a deszenzitizáció kivédte a capsaicin szemcsepp fájdalmas hatását. Mind a motoros aktivitás és a hőmérséklet is jellemző napszaki ritmust mutatott mindkét csoportban. Az aktivitás tekintetében nem volt eltérés a két csoport között, ugyanakkor, a capsaicin kezelt állatok maghőmérséklete szignifikánsan különbözött a kontrolltól.

Megbeszélés: Az eredményeink azt igazolják, hogy a fiatalkori capsaicin deszenzitizáció hosszantartó zavart okoz a hőszabályozásban.

Témavezető: Horváth Gyöngyi

É02. Balázs Anita, SZTE ÁOK, IV. évfolyam
SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

A nem konjugált epesavak az ATP szintézis gátlásán keresztül csökkentik a pankreász vezeték sejtek HCO₃⁻ szekrécióját

Az akut pankreatitisz egyik fő okozója az epekővesség. Korábbi munkáinkból ismert, hogy a nagy koncentrációjú (1 mM) nem konjugált kenodezoxikólsav (CDC) gátolja, míg kis dózisban serkenti a HCO₃⁻ szekréciót. Kísérleteinkben **célul** tűztük ki a CDC gátló hatásának vizsgálatát izolált intakt pankreász duktuszokon.

Módszerek: Tengerimalac pankreászból intra- és interlobularis duktuszokat izoláltunk. Az intracelluláris pH-t és az ATP koncentrációt mikrofluorometriás módszerrel, míg a morfológiai változásokat transzmissziós elektron mikroszkópiával vizsgáltuk.

Eredmények: A nagy dózisú CDC erősen károsította a mitokondriumokat. Kísérleteinkben pozitív kontrollnak mitokondriumot károsító cianid típusú vegyületet (CCCP) használtunk, mely a CDC-vel megegyező hatást váltott ki. A nagy dózisú CDC és CCCP szignifikáns és irreverzibilis ATP depléciót hozott létre. A GCDC-nek nem volt mitokondrium károsító hatása. A CDC nem csak az oxidatív, de a glikolitikus ATP szintézist is gátolta, melyet deoxiglukóz (DOG) és idoacetamid (IAA) együttes adásával bizonyítottunk. Mind a CCCP, mind pedig a DOG és IAA együttes adása szignifikánsan gátolta a HCO₃⁻ szekréciót.

Következtetések: A nagy dózisú CDC jelentősen gátolja az oxidatív és glikolitikus ATP szintézist, mely a pankreász duktuszok HCO₃⁻ szekréciójának gátlásához vezet.

**Témavezetők: Dr. Hegyi Péter, ifj. Dr. Rakonczay Zoltán,
Dr. Venglovecz Viktória, Dr. Maléth József**

É03. Bere Zsófia, ÁOK, VI. évf.; **Kulmány Adrienn**, ÁOK, IV. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet, Orvosi Informatikai Intézet

Többkomponensű képalkotó eljárás kidolgozása agykérgi depolarizációk vizsgálatára patkányban

A kérgi depolarizációs események, mint az anoxiás depolarizáció jelentős szerepet játszanak egyes agykárosodások (pl. zárt koponyasérülés, stroke) pathomechanizmusában. Nem ismert azonban kísérletes képalkotó eljárás a depolarizációk és az azokkal járó hemodinamikai változások egyidejű, térbeli, és direkt vizualizálására.

Kísérleteinkben altatott hím Sprague-Dawley patkányokon (n=10) zárt koponyaablakot alakítottunk ki, majd az agyszövetet feszültségfüggő festékkel töltöttük fel (n=6); kontrolloknál (n=4) a festéket elhagytuk. Anoxiás depolarizációt okozó szív megállást 0,5 ml 1M KCl iv. adásával váltottunk ki. A festék piros fénnel (620-640 nm) gerjesztett fluoreszcenciája a kérgi membránpotenciál-változásokat jelezte. A piros fény reflektanciájából a deoxigenált hemoglobin mennyiségére, míg egyidejű zöld fény (540-550 nm) visszaverődéséből a lokális agyi térfogatban változásaira következtettünk. Lézer folt interferencia analízissel az agyi vérátáramlást jellemeztük. Az optikai jeleket két CCD kamerával rögzítettük. A fentieken kívül meghatároztuk az anoxiás depolarizációval járó piális arteriolaátmérő-változásokat is.

Az itt kifejlesztett, többkomponensű képalkotó eljárás alkalmas a szöveti depolarizációk és az azokkal összefüggő hemodinamikai változások egyidejű, térbeli vizsgálatára, így a neurovaszkuláris csatlakozás tanulmányozására. A módszer alkalmazásával lehetséges az agyi keringészavaroknál fellépő cerebrális dysfunctiók mechanizmusának részletesebb megismerésére.

Témavezetők: Dr. Farkas Eszter, Prof. Bari Ferenc

É04. Boa Kristóf, ÁOK III. évf., **Ádám Gábor**, ÁOK III. évf., **Sáfrány Fark**
Árpád, FOK III. évf.
SZTE ÁOK Élettani Intézet

Kognitív funkció és szenzomotoros kapuzás szkizofrénia állatmodellben

Bevezetés: Klinikai eredmények bizonyítják, hogy a szkizofréniát gyakran kísérik a kognitív funkciók zavarai. Jelen állatmodellben az eltéréseket krónikus kezeléssel hoztuk létre, és célunk volt a hosszú távú szenzoros és kognitív változások megfigyelése.

Módszer: 21 napos korukban elválasztott hím és nőstény Wistar patkányokon az elválasztást követő 7. és 20. nap között 2*5 injekcióból álló, 30 mg/kg-os ketamin kezelést alkalmaztunk négy hétig tartó szociális izoláció mellett. Az állatok kognitív funkcióinak változását új tárgy felismerés teszt (new object recognition, NOR) segítségével vizsgáltuk. A szenzomotoros kapuzás vizsgálatára prepulse gátlási tesztet (PPI) alkalmaztunk. Az adatok értékelésére variancia-analízist alkalmaztunk, a $p < 0,05$ értéket tekintettük szignifikáns eltérésnek.

Eredmények: Az új tárgy felismerés teszt során az új tárgy bemutatásakor a kontroll állatok szignifikánsan több időt töltöttek annak vizsgálatával, ezzel szemben a kezelt állatok esetén nem tapasztaltuk a fokozott érdeklődést. A PPI tesztben szignifikáns eltéréseket nem regisztráltunk, de tendenciájában csökkent gátlást figyelhettünk meg a kezelt csoportban.

Megbeszélés: Eredményeink azt igazolták, hogy a krónikus szociális izoláció és az NMDA receptor antagonistá kezelések hosszú távon befolyásolják a tanulási reakciót, ugyanakkor a szenzomotoros gátlás nem változott jelentős mértékben.

Témavezető: Horváth Gyöngyi

É05. Csabafi Krisztina Anna ÁOK VI., **Tompai Anna** ÁOK V.
SZTE ÁOK Kórélettani Intézet

A neuropeptid SF szerepe az endokrin rendszer és a viselkedés szabályozásában

Kísérleteink során egy új RFamid, a neuropeptid SF (NPSF) hatását vizsgáltuk a hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengelyre, valamint egyes autonóm és viselkedési paraméterekre. Az NPSF szerepét eddig a morfin antinociceptív hatásának közvetítésében és a folyadék/táplálék felvétel szabályozásában igazolták.

Az oktapeptidet különböző dózisokban (0,5-5 nmol) him Wistar patkányok oldalsó agykamrájába adagoltuk, majd teszteltünk. A spontán mozgásaktivitást és maghőmérsékletet 24 órán keresztül rögzítettük telemetria segítségével. Az endokrin paraméterek közül mértük az ACTH szintet 10 perccel, a kortikoszteron koncentrációt pedig 30 perccel az anyagbeadást követően. Továbbá, mikrodialízis módszerével követtük nyomon a corticotrop releasing hormon (CRH) koncentráció változását a cerebrospinális folyadékban.

Vizsgálataink azt mutatták, hogy a peptid növelte a plazma ACTH és kortikoszteron szintet, fokozta a CRH felszabadulását a liquorban, továbbá nőtt az állatok spontán mozgásaktivitása és maghőmérséklete.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a NPSF a CRH kibocsátás útján stimulálja a hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengelyt és befolyásolja a viselkedési és autonóm paramétereket.

Témavezetők: Jászberényi Miklós, Bagosi Zsolt

É06. Eitel Zsuzsa, TTIK, V. biol

Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet, Általános Orvostudományi Kar

Antibiotikum rezisztencia gének detektálása RealTime PCR módszerrel *Bacteroides* fajok esetén

Intézetünk munkatársai agar dilúciós módszerrel meghatározták 13 európai országból származó mintegy 661 klinikai *Bacteroides* izolátum antibiotikum érzékenységének mértékét. Ezzel párhuzamosan munkám célja az volt, hogy a nagy számú izolátum leggyakoribb rezisztencia (*cepA*, *cfxA*, *ermF*, *tetQ*, *cfiA* és *nim*) és érdekes enterotoxin (*bft*) génjeit kimutassam RealTime PCR módszer alkalmazásával.

A *cepA* és *tetQ* gének gyakorisága 70,0% és 79,1 % volt a vizsgált törzsek körében, a rezisztens esetek túlnyomó többségét okozva. A *cfxA* és *ermF* gének prevalenciája megegyezett a rezisztencia százalékokkal. A négy gén statisztikailag eltérő gyakoriságot mutatott a *B. fragilis* és a nem-*fragilis Bacteroides* törzsek között. 2 *nim* pozitív törzset találtunk, amely alatta maradt a rezisztens esetek számának; egyéb rezisztencia mechanizmusok meglehetősen feltehető. A *B. fragilis* törzsekre jellemző karbapenem rezisztenciát okozó *cfiA* és az enterotoxin termelésért felelős *bft* gyakorisága 8,5% és 15,2% volt. Érdekes, hogy míg a *cfiA* és *bft* ill. a *cfiA* és *cepA* gének elméleti együttes előfordulását kizártnak tekintette a szakirodalom, 4 olyan törzset találtunk, amelyek mindkét, a *cfiA* és a *bft* gént is hordozták. 10 vizsgált *cfiA* pozitív *B. fragilis* izolátum közül egy *cepA* pozitív is volt. A koinkidens előfordulásokat a *cepA* és *bft* géneket hordozó mobilis genetikai elemek terjedésével magyarázzuk.

Témavezető: Dr. Sóki József

É07. Füredi András

SZTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet

SILA-409 és SILA-421: Két, hazai fejlesztésű multidrog rezisztencia inhibitor molekula in vivo hatásvizsgálata humán pancreas xenograftokon

A tumorok kezelésére használt kemoterapeutikumok hatástalanságának fő okozója a multidrog rezisztens sejtek jelenléte. Az MDR-pozitív sejtek a P-glycoprotein (Pgp) fehérje segítségével csökkentik a citoplazmájukba jutott antitumor szerek hatását pumpa funkciójuk révén. Mióta tudjuk, hogy a Pgp működése gátlható, folyamatosan vizsgáljuk az erre alkalmas vegyületeket, mint például a SILA-409-et és a SILA-421-et.

In vivo kísérleteinkhez immunszuppresszált CBA egereket használtunk, melyekbe s.c. oltottunk human eredetű pancreas karcinóma sejteket. Az állatokat SILA-409-el és -421-el kezeltük (1 mg/kg testtömeg) kombinációban paclitaxellel 4 hétig. A tumorokat lemértük minden héten, az aktuális tumor térfogatokat kiszámoltuk. A 4. hét végén az állatokat leöltük a tumorokat eltávolítottuk. Az eltávolított tumorokat formalinban fixáltuk és parafaszal ágyasztuk őket. A metszeteket immunhisztokémiai eljárással festettük Ki-67 (proliferációs), P170 (P-glycoprotein), BAX és BCL-2 (két apoptotikus) markerekkel. Minden metszetről digitális képeket készítettünk, azokat értékeljük, majd a marker-pozitív sejteket egy hazai fejlesztésű kép analízis szoftverrel (IMAN) megszámláltuk.

A kísérlet következményeként a kezelt tumorok harmadában voltak eltérések a kontrollhoz viszonyítva. Változás következett be a Ki-67 és P170 pozitivitásában is, vagyis csökkent a proliferáció és nőtt az apoptotikus aktivitás. A SILA kezelés hatásosnak bizonyult.

Témavezető: Prof. Dr. Molnár József**É08. Hertelendy Péter ÁOK, III. oh, Tóth Judit ÁOK, IV. oh.**
SZTE, ÁOK, Orvosi Informatikai és Élettani Intézet**A hidrogén lélegeztetés protektív hatása tranziens globális iszkémiát (TGI) követően patkány hippocampusban**

Az akut kardiális történések során kialakuló TGI gyakran vezet súlyos neurológia károsodásokhoz, melyeknek nincs hatékony terápiája. Célunk volt, hogy megvizsgáljuk, hogyan módosítja a H₂-lélegeztetés -szabadgyökfogó hatása révén - az iszkémia/reperfúzió (I/R) okozta központi idegrendszeri károsodások mértékét. Ismert, hogy I/R hatására felborul a pro-, és antioxidáns enzimrendszer egyensúlya, valamint megnő a connexinek (Cx) száma. Míg a fokozott intercelluláris kommunikáció enyhébb inzultus után csökkentheti a károsodás mértékét, addig súlyosabb esetben elősegítheti a káros mediátorok terjedését, ezáltal a sejtpusztulást. Kísérleteinkhez Wistar patkányokat használtunk (n=33), 5 csoportban: kezeletlenek; TGI kontrollok; TGI+30perc H₂-lélegeztetettek, ill. az iszkémiás csoportok áloperált kontrolljai. TGI-t 10 percig tartottunk fenn a kétoldali carotis communis lezárásával és szisztémás hipotenzióval (~40 Hgmm). A reperfúziót követő 3. napon a hippocampusokból mintát vettünk Western blot analízisre. TGI hatására az nNOS és Cx45 szint jelentős mértékben lecsökkent (56±17%; 58±6%), mely változásokat a H₂ kezelés kivédte (102±14%; 92±8%). Továbbá iszkémiát követően a COX-2, Cx43 és Cx30 szintek szignifikánsan megemelkedtek, míg az I/R-t követő H₂-lélegeztetés egyik általunk vizsgált fehérje expresszióját sem befolyásolta. Vizsgálataink rámutatnak a H₂-lélegeztetés kedvező hatására, mely a jövőben kiegészítheti az aktuális terápiás eljárásokat.

Témavezetők: Prof. Bari Ferenc, Hugyecz Marietta, Dr. Mracskó Éva

É09. Horváth Ádám, TTIK, Biológia tanár V. évf.
SZTE-ÁOK, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet

Kórokozók kimutatása biológiai mintákból

Az infekciózus kórképek lefolyását nagymértékben befolyásolja a kórokozó gyors kimutatása és az így megkezdett célzott terápia. A tenyésztési eljárások időigényesek, és a hemokultúrák érzékenysége és megbízhatósága –gombák kimutatása esetén– nem elegendő. Számos más eljárással is próbálkoztak, melyek közül a PCR alapú technikák a legsikeresebbek. Korábbi kísérleteink eredményeként gombák kimutatására dolgoztunk ki egy PCR-alapú eljárást. Kísérleteinket a baktériális kórokozók megbízható DNS alapú kimutatását célzó rendszer kifejlesztése irányába folytattuk. Klaschik és munkatársai egy Gram negatív és –pozitív baktériumokat elkülönítő valós idejű PCR-t dolgoztak ki LightCyclerre (LC). Ez a módszer az LC készülék három detektáló csatornájából a felső kettőn (640 és 705 nm), míg az általunk használt az alsón (480 nm) detektál. Mind a két módszer kihasználja a "melting" hőmérséklet meghatározásából adódó lehetőségeket is. Ezek, valamint az, hogy az alkalmazott primerek bekötési hőmérséklete és az amplikonok hossza is hasonló, felvetette az együttes alkalmazásuk lehetőségét.

Jelen munkánk célja az volt, hogy a két módszer kombinálásával a leggyakoribb patogén baktérium és gomba fajokat egy lépésben mutathassuk ki klinikai mintákból valós idejű PCR segítségével.

Témavezető: Dr. Somogyvári Ferenc

É10. Horváth Gyula ÁOK III.
SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet

Normoxiás és hipoxiás gázkeverékekkel végzett metán inhaláció dózis-hatás vizsgálata patkányon

Bevezetés: Korábbi *in vitro* és *in vivo* kísérleteink igazolták, hogy az aerob sejtek hipoxiája metán felszabadulással jár, melynek jelentősége nem pontosan ismert. Kísérleteinkben megvizsgáltuk az exogén metán inhaláció és a fokozódó hipoxia keringési következményeit mesterségesen lélegeztetett patkányokon. **Módszerek:** Altatott patkányokat (n=6 csoportonként) metán és/vagy oxigén tartalmú gázkeverékekkel lélegeztettük 240 percig a következők szerint: 21% O₂; 21% O₂+2,5% CH₄; 18,5% O₂; 18,5% O₂+2,5% CH₄; 16% O₂; 16% O₂+2,5% CH₄. Monitoroztuk az állatok vérnyomását, az artériás vérmintából meghatároztuk a vérgáz értékeket (pH, pO₂, pCO₂, O₂ szaturáció), vékonybél és tüdő szövetből gyulladásos enzimaktivitást (mieloperoxidáz; MPO) mértünk. **Eredmények:** 18,5%-os gázkeverékek belégzése után jelentős hemodinamikai és vérgáz változás nem volt kimutatható, míg a 16%-ra csökkent O₂ tartalom hatására a vér pCO₂ szignifikánsan növekedett, csökkent a pO₂ és az O₂ szaturáció, növekedett a tüdő MPO enzim aktivitása. Metán hozzáadásával (16% O₂+2,5% CH₄) a fokozott MPO aktivitást szignifikánsan csökkenteni lehetett. **Következtetések:** 18,5%-os O₂ gázkeverékek (metánnal vagy anélkül) bevitele jól tolerálható, így ebben a tartományban a metán gyulladáscsökkentő hatása klinikailag alkalmazható.

Témavezetők: Varga Gabriella, Tőkés Tünde, Dr. Kaszaki József

É11. Kozák Gábor SZTE ÁOK II. évf. és TTIK fizikus III. évf.
 ÁOK Élettani Intézet, Orvosi Informatika Intézet és I.sz. Belgyógyászati
 Klinika

A bőr mikrokeringésében orális glükózterhelés hatására bekövetkező változások jellemzése

Az ingadozó vércukor- és inzulinszint mikrokeringési hatásai csak részben ismertek, ugyanakkor diagnosztikus és prog-nosztikus jelentőségűek lehetnek a metabolikus szindróma egyes fázisaiban. Vizsgálataink során arra kerestünk választ, hogy az orális glükóz tolerancia teszt (OGTT) miként befolyásolja a bőr mikrokeringés periodikus változásának, a vazomóciónak jellemző paramétereit, melyek összefüggésbe hozhatók az endotélium, a vaszkuláris simaizom, valamint a perivaszkuláris idegek funkciójával. Öt egészséges önkéntesen végeztünk OGTT-t, miközben a homlokon és alkaron lézer Doppleres (LD) áramlásmérővel 180 percen át monitoroztuk a mikrokeringést, ill. 30 percenként meghatároztuk a vércukor- és inzulinszint értékeket. A LD regisztrátumból Fourier-analízissel elemeztük a vazomóció legfontosabb paramétereit. A homlokon a vazomóció jellegzetes alacsony frekvenciás komponense - szemben a kardiális komponenssel - a vizsgálat során nagyfokú stabilitást mutatott. Az időbeni változások jellemzésére wavelet analízist alkalmaztunk. Ennek eredménye azt mutatja, hogy a gyorsan bekövetkező vércukor- és inzulinszint változások nem eredményeznek érzékelhető eltéréseket a bőr mikrokeringésében egészséges egyéneknél. Méréseinket kiterjesztve metabolikus szindrómás betegek csoportjára, a módszer alkalmasnak tűnik a betegség különböző fázisainak non-invazív jellemzésére.

Témavezetők: Dr. Bari Ferenc, Dr. Lengyel Csaba, Dr. Takács Róbert

É12. Kulmány Adrienn, ÁOK IV. évf.; **Bere Zsófia**, ÁOK VI. évf.
 SZTE ÁOK Élettani Intézet, Orvosi Informatikai Intézet

Peri-infarktus depolarizációk vizsgálata többkomponensű képkalkotó eljárással patkányban

Az agyszövetben ischemia hatására létrejövő peri-infarktus depolarizáció jelentős szerepet játszik az ischemia-okozta neuronkárosodás progressziójában.

Kísérleteinket altatott hím Sprague-Dawley patkányokon végeztük (n=6). Az a. és v. femoralisokat kanüláltuk artériás vérnyomásmérés és vérvétel céljából. Mindkét a. carotis communis aláöltését követően koponyaablakot alakítottunk ki, és az agyszövetet feszültségfüggő festékkel töltöttük fel. Globális agyi ischemiát kétoldali a. carotis communis okklúzióval, majd hipovolemiás hipotenzióval (artériás középnyomás: ~40) váltottunk ki. Az agykérget piros (620-640 nm) illetve zöld (540-550 nm) fénnel világítottuk meg, melyek reflektanciájából a deoxigenált hemoglobin mennyiségére és a lokális agyi térfogatváltozásaira következtettünk. A feszültségfüggő festék piros fénnel gerjesztett fluoreszcencia-intenzitása a membránpotenciál-változásokat jelezte. Az agyi vérátáramlást lézerfolt interferencia analízissel jellemeztük. Az optikai jeleket két CCD kamerával rögzítettük és számítógépen értékeltük. A változókat 1 órán át követtük nyomon.

A globális ischemia során kísérletenként 1 peri-infarktus depolarizációt regisztráltunk, mely jellemzően 50 Hgmm-es középnyomásértéknél és 40%-os agyi vérátáramlásnál jelentkezett. A depolarizációk döntően az anoxiás depolarizációra jellemző kinetikát mutattak, fókuszuk a frontális kéregben volt. Kísérleti eredményeink hozzájárulnak az agyi ischemia pathomechanizmusának megértéséhez.

Témavezetők: Dr. Farkas Eszter, Prof. Bari Ferenc

É13. Mészáros András, Büki Tamás, Horváth Kitti, ÁOK IV.
Sebészeti Műtéttani Intézet

Exogén metán hatása a kísérletes mesenterialis ischaemia-reperfúzió gyulladásos következményeire

Bevezetés: Korábban kimutattuk, hogy ischaemia-reperfúzió (I/R) során a membránalkotó foszfatidilkolinból metán képződik, melynek biológiai szerepe nem világos. Kísérleteinkben megvizsgáltuk a metán belélegeztetés hatását a mesenterialis I/R-t követő gyulladásra, az epitheliális (EP) és vasculáris permeabilitás (VP) változásokra. **Módszerek:** Altatott patkányokon 30 perc mesenterialis ischaemiát követő 3 órás reperfúzió következményeit monitoroztuk. Az álműtött és az I/R csoport körlevegőt, míg a második I/R csoport állatai 2.5% metánt tartalmazó, normoxiás levegőt lélegeztek be 15 percig a reperfúzió kezdetén (n=6 csoportonként). A reperfúzió alatt vett vékonybél biopsziából mieloperoxidáz aktivitást (MPO), szöveti szuperoxid (SOX) produkciót, az ileumba juttatott fluoreszcens dextránnal EP-t, míg iv. adagolt Evans-kék festékkel VP-t határoztunk meg. **Eredmények:** Az I/R kétszeresére növelte a SOX képződést a vékonybélben, fokozta az MPO aktivitását és az EP-t az álműtött csoporthoz képest. A metán inhaláció az álműtött állatok szintjére csökkentette az oxidatív paraméterek és az EP index változását. **Következtetés:** Az exogén metán az I/R alatt képződő reaktív oxigén intermedierek semlegesítésével hozzájárul a mucosa EP normalizálásához.

Témavezetők: Varga Gabriella, Dr. Fazekas Borbála, Dr. Kaszaki József

É14. Morvai Marietta, Takács Anikó; TTIK biológus szak, V. évf.
ÁOK Népegészségtani Intézet

Patkány szomatoszenzoros kérgi kiváltott válasza különböző altatószerek mellett

Altatásban végzett elektrofiziológiai ill. neurotoxikológiai munkáknál ismerni kell az altató saját hatását. Az intézetben régóta alkalmazott uretán - valamint a klorál-hidrát, és a korszerűbbnek tekintett ketamin-xilazin elegy - hatását vizsgáltuk patkányban a bajuszmező elektromos ingerlésével kapott kérgi válasza, továbbá arra, hogy dimetoát (ismert szerves foszfát rovarölő) hatása a felsorolt altatószerek mellett hogyan érvényesül.

300-400 g-os hím Wistar patkányoknak valamelyik altató (uretán: 1000 mg/tskg; klorál-hidrát: 400 mg/tskg; ketamin+xilazin 100+8 mg/tskg) ip. beadtuk, majd a szükséges kérgi részeket feltártuk. A primer fókuszon felül más (fókuszból eltolt, ellenoldali, valamint motoros kérgi) pontból is vezettünk el, a kérgen belüli ingerületterjedés vizsgálatára. 30 percenként adtunk egy 50 ingerből álló sorozatot, a harmadikat követően vittük be a dimetoátot ip., 1/5 LD₅₀ dózisban.

Az uretán alatt jellegzetesen bifázisos primer kérgi válasz hasonló volt ketamin+xilazin alatt is, klorál-hidrát alatt azonban egy gyorsabb, egyébként kevésbé észlelhető hullám dominált. A dimetoát elsősorban amplitúdó-növekedést okozott, klorál-hidrát alatt főleg egy késői, alapállapotban gyenge komponensen. A motoros kérgi válaszon az amplitúdó-változás a primernél erősebb volt. A „kontroll állapot” tehát altatótól függően más és más lehet, amit kísérletek tervezésekor, összehasonlításakor szem előtt kell tartani.

Témavezető: Dr. Papp András egyetemi docens

É15. Nagypál Tamás, ÁOK, V. évfolyam
SZTE ÁOK Élettani Intézet

A nucleus caudatus és a hátsó thalamus neuronpárjainak funkcionális együttműködése

Legújabb tanulmányok rámutattak a bazális ganglionok és a felszálló tectofugális vizuális pályarendszer morfológiai és funkcionális kapcsolatára. Kísérleteinkben a bazális ganglionok bemeneti képletének a nucleus caudatusnak (NC) és a hozzá feltételezetten vizuális információt eljuttató poszterior thalamus nucleus suprageniculatus magjának (Sg) vizuális információ feldolgozásban játszott közös szerepét vizsgáltuk.

Kísérleteinkben random álló és mozgó pontmintázatra adott neuronális válaszokat vizsgáltunk. Szimultán extracelluláris egysejt elvezetésekkel végeztünk a Sg-ből és a NC-ből felnőtt, altatott, immobilizált mesterségesen lélegeztetett házimacsákra.

Az Sg-ben 156 és a NC-ban 182 vizuális aktivitást mutató neuront regisztráltunk. Az összesen 348 szimultán regisztrált NC-Sg sejt pár aktivitások közel fele (156 neuronpár) szignifikáns ($r: 0,04-0,2$; $p < 0,05$) keresztkorrelációt mutatott. A válaszok megjelenése közötti időcsúszás alapján rövid (< 50 ms), közép ($50-100$ ms) és hosszú (> 100 ms) latenciájú kapcsolatokat különböztettünk meg. Egyik struktúra egyértelmű vizuális információ feldolgozásban levő előidejűségét sem találtuk.

Eredményeink a NC és a Sg neuronális aktivitásai között szignifikáns együttműködést bizonyítják, és rámutatnak arra, hogy a NC és a Sg között szoros funkcionális kapcsolat áll fenn rövid latenciás direkt (Sg-NC) és hosszú latenciás reverberációs visszacsatoló információ feldolgozási körökön keresztül.

Témavezetők: Prof. Dr. Benedek György egyetemi tanár, Dr. Nagy Attila egyetemi adjunktus, Dr. Rokszin Alice PhD hallgató

É16. Nádasdi Bernadett ÁOK III.oh, **Németh János** ÁOK III.oh
ÁOK Élettani Intézet, TTK Fizikus Tanszékcsoport Optikai és
Kvantumelektronikai Tanszék, ÁOK Orvosi Informatika Intézet

Az agykérgi vérkeringés vizsgálata „laser-speckle” (lézer folt-interferencia) kontraszt analízissel újszülött malacban

A „laser-speckle” kontraszt meghatározásán alapuló optikai képalkotó eljárás alkalmas a véráramlás szemikvantitatív vizsgálatára. Kísérleteink célja annak megállapítása volt, hogy adaptálható-e a módszer az újszülött malac agykérgi mikrocirkuláció vizsgálatára a laboratóriumunkban eddig főként a pia arteriolák reaktivitásának vizsgálatára alkalmazott zárt koponyaablak felhasználásával. Altatott, lélegeztetett újszülött malacokban az agykérgi véráramlást 5-10% CO_2 -t tartalmazó gázkeverék lélegeztetésével, ill. 1-10 μM bradykinin lokális alkalmazásával növeltük meg. A cerebrovaszkuláris választ egyrészt a pia arteriolák érátmérő-változásainak mérésével (intravitális mikroszkópia, $n=7$), másrészt laser-speckle képsorozatok készítésével ($n=7$, • laser dióda: 200mW, $\lambda=808\text{nm}$; 0,5-100ms expozíciósorozat) és a kapilláris keringést reprezentáló kérgi területek kontraszt analízisével határoztuk meg. Eredményeink szerint az 5-10% CO_2 az alapáramláshoz képest $72 \pm 8\% - 130 \pm 20\% -$ kal; az 1-10 μM bradykinin pedig $23 \pm 10\% - 68 \pm 14\% -$ kal, dózis-függő módon fokozta a véráramlás sebességét a kérgi kapillárisokban (átlag $\pm$ SEM; $*p < 0,05$). Ez a növekedés korrelál a pia arteriolák átmérő-növekedésével, és megfelel a más módszerekkel mért irodalmi adatoknak is. Új módszerünk tehát értékes adatokkal szolgálhat az újszülött agy keringésszabályozásának vizsgálatában.

Témavezetők: Dr. Domoki Ferenc, Dr. Smausz Kolumbán Tomi, Prof. Bari Ferenc

É17. Örsike Fazekas, János Kálmán 4th year; **Szabina Szűcs** 6th year;
Sára Kálmán 2nd year; USFM

Alzheimer's Disease Research Centre, Department of Psychiatry

Effects of Aripiprazole on the Transcription of Alzheimer's Linked Genes in Rats: a Stress Model

Alzheimer's Disease (AD) is often accompanied by BPSD symptoms which can be influenced by antipsychotics.

Our goals were to reveal the effects of aripiprazole on amyloid precursor protein (APP), β -actin and mitogen-activated protein-kinase 1 (MAPK-1) mRNA and protein levels and to verify if it modifies the changes in said parameters caused by stress. These molecules play an important role in AD progression, memory and synaptic plasticity.

Throughout 21 days 2 groups of Wistar rats were submitted to 5 hours/day of stress-immobilization, of which one group received 20 mg/kg/day of aripiprazole via gastric tube. Of two control groups one didn't receive any treatment, the other was only medicated.

Cortical and hippocampal APP, MAPK-1 and β -actin mRNA levels were determined via real time PCR method; APP and β -actin protein levels with Western blot technique.

Aripiprazole in itself raised cortical APP mRNA levels, but didn't alter the transcription of either β -actin or MAPK-1. The stress induced hippocampal elevation of β -actin levels was further enhanced by aripiprazole.

The results of our research indicate that aripiprazole may have a modifying effect on spontaneous and stress induced gene transcription.

Tutors: Dr. Magdolna Pákáski, Dr. János Kálmán

É18. Palotai Miklós, ÁOK, IV. évfolyam
 SZTE ÁOK Élettani Intézet

Hat-e az indukált theta ritmus a vizuális ingerek felidézhetőségére?

Előadásunkban egy személyes élményen alapuló megfigyelést igyekeztünk bizonyítani. Ennek lényege az volt, hogy villódzó fény mellett a látott képek felidézése sokkal pontosabbnak, részletgazdagabbnak tűnt. Ismert, hogy delta hullámok indukciója alvás közben javítja a rövid távú memória teljesítményét. (Marshall et al)

Kísérletünk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, a relaxáló hatású theta frekvenciájú ingerek hasonló hatással bírnak-e éber állapotban?

Metodikánk alapja a Konorski teszt, amelyben két, egymást követő ingert kellett összehasonlítani. A feladat orientáció diszkrimináció volt, theta ritmussal villogó fény mellett, ill. anélkül (kontrollcsoport). Stimulusként két, egymást követő rácsminta szolgált, az alanyok feladata az volt, hogy eldöntsék, a második rácsminta orientációja az elsőhöz képest jobbra vagy balra dőlt. Ezután lépcső módszerrel határoztuk meg a legkisebb, az alanyok számára még érzékelhető orientációkülönbséget (JNDs). Ennek lényege az, hogy ha az alany jól teljesít, az orientációkülönbséget csökkentjük, ha ront, akkor pedig növeljük, vagyis könnyítünk a feladaton. Így a kísérletben résztvevők saját maguk érik el orientáció diszkriminációs küszöbüket. Ezt az értéket hasonlítottuk össze a két vizsgált populációban.

Témavezető: Dr. Sárosi Gyula

É19. Patocskai Bence, ÁOK, V.

SZTE ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

Újabb típusú bradycardizáló szerek hatása a Purkinje-rost spontán diasztolés depolarizációjára

Bevezetés: Az utóbbi esztendő saját kutatásainkra épülő eredménye annak kimutatása, hogy az Ivabradin terápiás koncentrációban gátolhatja a depolarizáció maximális sebességét (V_{max}) emlős szívműködés preparátumokon. Nem volt ismert a szer hatása a Purkinje-rostok spontán diasztolés depolarizációjára, ezért az Ivabradin és rokon vegyületeinek ezen hatásait vizsgáltuk.

Módszer: Konvencionális mikroelektrod technika alkalmazásával kutya Purkinje-roston mértük az Ivabradin és a Zatebradin analógjainak (MEL57A és EC18) a spontán diasztolés depolarizáció amplitúdójára és felfutási sebességére ($\Delta V/\Delta t$) kifejtett hatásait. Vizsgáltuk, hogy az Ivabradin hogyan befolyásolja a Purkinje-rostok automatizációját. Eredmények: Kutya Purkinje-roston az Ivabradin és az EC18 dózis függő módon csökkentette a spontán diasztolés depolarizáció amplitúdóját és a meredekségét, valamint az ivabradin dózis függő módon gátolta az automatizációt. A MEL57A nem befolyásolta a Purkinje-rostok spontán diasztolés depolarizációját.

Következtetések: Eredményeink az Ivabradin és az EC18 vonatkozásában a vegyületek HCN4 csatorna, valamint nátriumáram gátló hatására utalnak, utóbbi jelenség új a szakirodalomban. A MEL 57A feltehetőleg más HCN csatorna alegységre hat sinus csomón, mint Purkinje-roston, vagy az adott csatornának kisebb jelentősége van Purkinje-roston.

Témavezető: Dr. Koncz István**É20. Pipicz Márton ÁOK IV., Boros András Mihály ÁOK V., Nógrády Miklós ÁOK III.**

SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiiovaszkuláris Kutatócsoport

A reperfúzió kezdetén alkalmazott gyors kamrai ingerléssel kiváltott posztokondicionálás csökkenti az iszkémia-reperfúziós károsodást

Iszkémián átesett szerven a reperfúzió kezdetén alkalmazott rövid idejű, több ciklusban ismétlődő reokklúziókat iszkémiás posztokondicionálásnak (PC) nevezzük, mely az addig hipoxiás környezetben lévő sejtek túlzott oxigén ellátását mérsékli. Ezen intermittáló abszolút oxigénhiány csökkenti az iszkémia-reperfúziós (I/R) károsodást. Ezért célunk volt annak vizsgálata, hogy reperfúzió kezdetén a sejtek oxigénigényének növelésével, azaz időszakos relatív hipoxia kiváltásával csökkenthető-e az I/R károsodás. Hím Wistar patkányok szívét izoláltuk és Langendorff szerint perfundáltuk. A szíveket 30 perc regionális iszkémiának és 120 perc reperfúciónak tettük ki. A PC-t közvetlenül a reperfúzió elején 6x10/10 másodperces I/R-s ciklusok alkalmazásával, vagy a szív gyors kamrai ingerlésével (6x10/10 másodperc, 600 ütés/perc) váltottuk ki. A rizikózónára vonatkoztatva határoztuk meg az infarktus méretét. A reperfúzió indukálta aritmiákat EKG segítségével regisztráltuk. Az iszkémiás és a gyors kamrai ingerléssel kiváltott PC is szignifikánsan csökkentette az infarktus méretét ($53 \pm 4\%$ -ról $38 \pm 5\%$ -ra, illetve $27 \pm 5\%$ -ra, $p < 0,05$), valamint a reperfúzió indukálta kamrai tachikardia előfordulási gyakoriságát a kontroll csoporthoz képest. Megállapíthatjuk, hogy a gyors kamrai ingerléssel kiváltott PC az iszkémiás PC-hoz hasonló mértékű kardioprotekciót eredményez.

Témavezetők: Varga V. Zoltán, Kocsis F. Gabriella, Csonka Csaba, Csont Tamás

É21. Posta Péter, Király András, Faragó Péter ÁOK, III. Évfolyam SZTE, Neurológiai Klinika és Élettani Intézet

Struktúra és funkció kapcsolata a látórendszerben: MR diffúzió traktográfiás vizsgálat

A viselkedés interindividuális variabilitásának struktúrával való összefüggése az agyi funkciók lokalizációjának egyik lehetséges vizsgálómódszere. Vizsgálatainkban 16 egészséges alanyánál regisztráltunk 60 grádiensirányú diffúzió-súlyozott MR felvételt. Az alanyok vizuális mozgásszenzitivitását random pont kinetogrammal határoztuk meg: a random mozgó pontok halmazában a koherens mozgás érzékeléséhez szükséges egyirányba mozgó pontok arányát határoztuk meg. A fehérállományi mikrostruktúrának a fenti viselkedési adatokkal való korrelációját MR diffúzió tenzor adatok pálya-alapú térbeli statisztikájával (TBSS) határoztuk meg. A maximális anizotrópiát (FA) mutató voxelekben (fehérállományi vázban) az alanyok közötti FA variabilitást a viselkedési adatokkal korreláltattuk az általános lineáris model szerint. A statisztikai elemzést nonparametrikus permutáció teszttel végeztük. Szignifikáns korrelációt találtunk a fehérállományi mikrostruktúra és vizuális mozgásszenzitivitás között a jobb parietális fehérállományban. Ezek az eredmények egybevágóak korábbi fMRI vizsgálatokkal és rámutatnak a figyelmi rendszerek szerepére.

Témavezetők: Kincses Zsigmond Tamás, Rokszin Alice, Benedek György, Vécsei László

É22. Sallai Rita, ÁOK V., Baranyai Tamás, ÁOK III. SZTE, ÁOK, Biokémiai Intézet, Kardiiovaszkuláris Kutatócsoport, Pharmahungary Csoport, Szeged

Posztkondicionálással kiváltott kardioprotekció krónikus veseelégtelenségben

Számos patológiás állapotról ismert, hogy befolyásolja a posztkondicionálás (PC) kardioprotektív hatását (pl.: hiperlipidémia). Nem ismert azonban, hogy a krónikus veseelégtelenség hatással van-e a kardioprotektív mechanizmusokra. Jelen munkánkban az iszkémiás PC infarktus méretet csökkentő hatását vizsgáltuk krónikus veseelégtelenségben.

Hím Wistar patkányok 5/6 nefrektómián vagy áloperáción estek át. Tíz héttel később vérből szérumban karbamid szintet mértünk, a patkányok szívét pedig Langendorff szerint perfundáltuk. A szíveket 10' aerob perfúzió után 30' regionális iszkémiának és 120' reperfúzióval tettük ki. A nefrektómizált és az áloperált állatok egy-egy csoportját 6X10"/10" iszkémia/reperfúziós ciklus alkalmazásával posztkondicionáltuk a reperfúzió első 2 percében. A perfúzió végeztével az infarktus méretét határoztuk meg.

Tíz héttel a műtét után a nefrektómizált állatokban a szérumban karbamid szint emelkedett az áloperált kontrollokhoz képest (8 ± 1 vs. 12 ± 1 mmol/l $p < 0,001$). A PC szignifikánsan csökkentette az infarktus méretét az áloperált és a nefrektómizált állatokban is ($11,3 \pm 2,4$ vs. $29,4 \pm 5,3\%$ és $14,4 \pm 3,5$ vs. $22,8 \pm 4,9\%$ $p < 0,01$). Az infarktus méretet a nefrektómia önmagában nem befolyásolta. Megállapíthatjuk, hogy a PC csökkenti az infarktus méretet nefrektómiával kiváltott krónikus veseelégtelenségben, azonban a védelem mértéke gyengül.

Témavezetők: Kocsis F. Gabriella, Bencsik Péter, Ferdinandy Péter, Csont Tamás

É23. Sáfrány Fark Árpád, FOK III. évf., **Ádám Gábor Mihály**, ÁOK III. évf.,
Boa Kristóf, ÁOK III. évf.
 SZTE ÁOK Élettani Intézet

Szenzoros funkciók vizsgálata szkizofrén állatmodellben

Bevezetés: Hosszú távú klinikai megfigyelések tapasztalata a szkizofréniában szenvedők csökkent fájdalomészlelése. Jelen munkánkban krónikus kezelésekkel létrehozott modellen vizsgáljuk a hosszú távú szenzoros változásokat.

Módszer: 21 napos korukban elválasztott hím és nőstény Wistar patkányokon az elválasztást követő 7. és 20. nap között 2*5 injekcióból álló, egyenként 30 mg/kg-os ketamin kezelést alkalmaztunk négy hétig tartó szociális izoláció mellett. Az állatok testsúlyát ismételtén regisztráltuk. A hőfájdalom küszöb változását farok-visszarántási teszttel (TF; 48°C), a kémiai fájdalomküszöb eltéréseket szemtörlési teszttel vizsgáltuk, az ingerlő anyag kapszaicin volt. Mechanikai ingerlés affektív hatásait elkerülő magatartás teszt segítségével figyeltük meg. Az adatok értékelésére variancia-analízist alkalmaztunk, a $p < 0,05$ értéket tekintettük szignifikáns eltérésnek.

Eredmények: A kontroll hím állatok testsúlya szignifikánsan nagyobb volt a kezeltekhez képest. A TF tesztben a hő-fájdalom küszöb szignifikánsan megemelkedett a kezelt állatok esetén. A szemtörlési tesztben is szignifikánsan csökkent érzékenységet mutattak ezen csoportok. Az elkerülő magatartás tesztben a sötét-világos preferenciában jelentős eltéréseket nem találtunk.

Megbeszélés: Kimutattuk, hogy a krónikus szociális izoláció és NMDA receptor antagonistá kezelések hosszú távon befolyásolja a kémiai és hőfájdalom érzékenységet, ugyanakkor az elkerülő magatartás mechanikai ingerlésre nem változott.

Témavezető: Horváth Gyöngyi

É24. Szepesi Judit, Kormos Anita, SZTE TTIK, V. évfolyam
 SZTE ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

A szívizom repolarizációjának Ca^{2+} -függő szabályozása

A szívizom akciós potenciáljának repolarizációs fázisát létrehozó kálium ionáramok együttműködése révén ún. „repolarizációs tartalék” jön létre, melynek kiemelkedő szerepe van a repolarizáció biztonságos lezajlásában. Az I_{K1} , mint a repolarizációs tartalék egyik kulcsszereplője, fontos szerepet játszik a repolarizáció befejező szakaszán, valamint stabilizálja a membránpotenciált. Egyes irodalmi adatok szerint a $[\text{Ca}^{2+}]_i$ ciklus befolyásolhatja az I_{K1} , így a teljes repolarizációs rezerv működését. Munkánk célja tehát az $[\text{Ca}^{2+}]_i$ -nak az I_{K1} áramra és ezáltal a repolarizációs tartalékra gyakorolt hatásának vizsgálata volt, kutya kamrai szívizomban.

A szelektív I_{K1} gátlás akciós potenciált megnyújtó hatása jelentősen növekszik, ha a külső kalciumot kétszeresére növeljük. Ezáltal a nagyobb I_{K1} ellensúlyozza az I_{Kr} gátlás akciós potenciálra kifejtett hatását. Az I_{K1} áram $[\text{Ca}^{2+}]_i$ függését voltage-clamp kísérletekkel direkt módon is igazoltuk. Eredményeink szerint, az emelkedett $[\text{Ca}^{2+}]_i$ szint növeli az I_{K1} áramot. A $[\text{Ca}^{2+}]_i$ növekedése a fiziológiás szabályozás egyik alapvető mechanizmusa, kóros körülmények között azonban súlyos aritmiák kialakulásához vezethet. Az emelkedett $[\text{Ca}^{2+}]_i$ hatására létrejövő I_{K1} növekedés endogén antiaritmiás szerepet tölthet be, a repolarizációs tartalék erősítése révén.

Témavezetők: Dr. Tóth András, Nagy Norbert

É25. Szél Edit ÁOK III., Kiss Krisztina ÁOK IV.

SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport és Pharmahungary Csoport, Szeged

A humán rekombináns eritropoietin csökkenti a szív reperfúziós károsodását

Nem tisztázott az irodalomban az eritropoietin (EPO) reperfúziós károsodásra gyakorolt hatása a szívben. Célunk az EPO ill. a darbepoetin (hosszabb féléletidejű, módosított EPO-analóg) infarktus méretre kifejtett hatásának tesztelése volt. Neonatális kardiomiociták primer sejt kultúráit 2,5h hipoxia/2h reoxigenizációnak tettük ki és a hipoxia alatt 1, 10, 100, 500 U/ml EPO-val kezeltük. Ezután tripán kék viabilitás teszttel kimutattuk, hogy a 100 U/ml-es koncentráció szignifikánsan növeli a sejtek életképességét a kontrollhoz viszonyítva. Külön kísérletben hím Wistar patkányokban in vivo miokardiális infarktust indukáltunk 30 perc koronária lekötéssel, melyet 2h reperfúzió követett. A patkányokat vivőanyaggal és B-típusú nátriuretikus peptiddel (pozitív kontroll), illetve EPO-val (5000 U/kg) kezeltük 5 perccel a reperfúzió megkezdése előtt adagoltuk. Az infarktus méretét Evans-kék/TTC festéssel határoztuk meg. In vivo az EPO szignifikánsan csökkentette az infarktus méretét ($45,3 \pm 4,8\%$ vs kontroll $65,1 \pm 2,5\%$, $p < 0,05$). A darbepoetin kezelés U-alakú dózis-hatás görbét eredményezett, 5 $\mu\text{g/kg}$ dózisonál maximális infarktus méret csökkentő hatással ($44,6 \pm 6,1\%$, $p < 0,05$). Mind az EPO mind a darbepoetin képes a reperfúziós károsodás csökkentésére, ezáltal rekanalizáció előtt alkalmazva ígéretes lehet infarktusos betegek kezelésében.

Témavezetők: Bencsik Péter, Csonka Csaba, Csont Tamás, Ferdinandy Péter

É26. Tóth Judit ÁOK, IV. oh, Hertelendy Péter ÁOK, III. oh
SZTE, ÁOK, Orvosi Informatikai és Élettani Intézet**A peroxiszóma proliferátor aktivátor receptor γ (PPAR γ) agonista rosiglitazone (RSG) kivédi a tranziens globális iszkémia (TGI) káros hatását patkány hippocampusban**

Az átmeneti szívmegállás következtében kialakuló globális agyi keringészavar az agyi iszkémiás károsodások gyakori forrása. A PPAR γ számos tanulmány szerint hatásos egyes neurodegeneratív folyamatok csökkentésében. Célunk volt, hogy megvizsgáljuk, a RSG előkezelés hogyan befolyásolja az iszkémia okozta károsodást a prooxidáns enzimszisztéma, valamint a sejt kapcsoló fehérjék (Cx) változásain keresztül. Kísérleteinket Wistar patkányokon ($n=41$) végeztük 4 csoportban (naív; TGI; TGI+DMSO (iv); TGI+RSG (iv, 6mg/kg)) áloperált kontrollokkal. TGI-t a carotis communis okklúziójával, valamint szisztémás hipotenzio indukciójával (10 perc, $\sim 40\text{Hgmm}$) hoztuk létre. A kezelés TGI kiváltása előtt 15 perccel történt. A műtét utáni 3. napon mintát vettünk az állatok hippocampusából immunoblotra. Iszkémiát követően a szignifikáns COX-2 emelkedés ($211 \pm 24\%$) nagy mértékű oxidatív stresszre utal, melyet a RSG kivéd. A Cx30 és Cx43 -melyek szerepet játszanak az intercelluláris jelátvitelben - is szignifikáns emelkedést mutatnak TGI hatására, míg kezelésre a detektálható proteinmennyiség a naív értékkel egyezik meg. Az iszkémiás kontroll állatokban megfigyelhető neuronális NOS és Cx45 csökkenés neuronkárosodásra utal ($56 \pm 17\%$ és $58 \pm 6\%$), ami RSG-nal szintén kivédhető. Eredményeink rámutatnak arra, hogy a RSG kezelés neuroprotektív lehet a TGI okozta oxidatív stressz és idegszöveti károsodás mérséklésében.

Témavezetők: Prof. Bari Ferenc, Hugyecz Marietta, Dr. Mracsó Éva

É27. Vöröslakos Mihály IV., Farkas Viktória IV.
SZTE Általános Orvostudományi Kar, Élettani Intézet

A vizuális ingerlés összehangolja a nucleus caudatus és a poszterior thalamus mezőpotenciáljait

Korábbi tanulmányok rámutattak, hogy a nucleus suprageniculatus (Sg) és a nucleus caudatus (NC) direkt morfológiai kapcsolatban állnak egymással, és feltételezeten közös információt dolgoznak fel. Munkánkban célul tűztük ki, hogy a NC és a hozzá érkező szubkortikális thalamikus vizuális bemenet funkcionális kapcsolatát vizsgáljuk.

Kísérleteinkben altatott, immobilizált házimacska (*Felis catus*) NC-ból és a Sg-ból szimultán vezettünk el mezőpotenciálokat. Ingerként álló (1500 ms) majd mozgó (1500 ms) random pont mintázatot alkalmaztunk. Az ingerlést felvételenként 500-szor ismételtük. A felvételekből Fourier-transzformációval meghatároztuk a vizuálisan kapcsolt frekvenciakomponensek energiáját, és ezek arányát és egymástól való függését számítottuk ki. Megvizsgáltuk, hogy, hogyan korrelálnak a mezőpotenciálok egymással a vizuális ingerlés alatt és ez mennyiben tér el a spontán aktivitások korrelációjától.

Tanulmányunkban 43 NC-Sg mezőpotenciál párt hasonlítottunk össze. Mind álló, mind mozgó ingerre a NC és Sg mezőpotenciálok energia spektrumának szignifikáns ($0,29 \leq r \leq 0,46$; $p \leq 0,01$) együttfüggését tapasztaltuk. A tónusos (álló) inger a magas frekvenciatartományban (12-35 Hz) míg a mozgó inger az alacsonyabb frekvencia tartományában (4-8 Hz) szinkronizálta a Sg és NC mezőpotenciálokat.

Az Sg-ban és NC-ban regisztrált mezőpotenciált vizuális ingerlés hatására bekövetkező szinkronizációja a két struktúra a vizuális információfeldolgozásban betöltött közös szerepére utal.

Témavezetők: Prof. Dr. Benedek György, Dr. Nagy Attila, Dr. Berényi Antal, Gombkötő Péter

**BIOKÉMIA, BIOINFORMATIKA,
SEJTBIOLOGIA, IMMUNOLÓGIA
SZEKCIÓ**

B01. Baranyai Tamás ÁOK III. évf., **Szegi Tímea** ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet Kardiovaszkuláris Kutatócsoport;
Pharmahungary Csoport

Az exogén biglikán kardiocitoprotektív hatása: a nitrogén-monoxid szerepe

A biglikán egy extracelluláris proteoglikán, mely az extracelluláris mátrix szervezése mellett citokinek aktiválásában-inaktiválásában is részt vesz. Korábban már beszámoltunk róla, hogy a biglikánnak kardiocitoprotektív hatása is van. Jelen kísérletben kiemelten vizsgáltuk a nitrogén-monoxid (NO) szerepét a biglikán által létrehozott kardiocitoprotekcióban. Az iszkémia/reoxigenizáció modellezésére újszülött patkány szívizomsejt-kultúrákat használtunk, melyeket 20 órás előkezelést követően 150 perc hipoxiának, majd 120 perc reoxigenizációnak tettünk ki. A túlélést tripán kék viabilitási teszttel állapítottuk meg. Húsz órás biglikán előkezelést (30nM) követően polimeráz láncreakcióval a NO-szintáz (NOS2; NOS3) mRNS-expresszióját, Western-blottal a NOS2, NOS3 fehérjék mennyiségét és elektron spin rezonancia spektroszkópiával a celluláris NO-tartalmat mértük meg. A NO szerepét a biglikán hatásmechanizmusában NOS-gátlóval (N-nitro-L-arginin-metil-észter: L-NAME; 0,1mM) vizsgáltuk. Az exogén biglikán (30nM) a sejtelhalást 41,3%-ról 17,3%-ra csökkentette. A biglikán kezelés szignifikánsan megemelte a NOS3 mRNS-expressziót, a NOS2 és a NOS3 fehérje mennyiséget és a celluláris NO-szintet a kontroll csoporthoz képest. Az L-NAME szignifikánsan mérsékelte a biglikán védő hatását, de nem függesztette fel azt. Az exogén biglikán kardiocitoprotektív hatással rendelkezik, amelyet részben a NO mediál.

Témavezetők: Csont Tamás, Görbe Anikó, Varga Zoltán, Ferdinandy Péter

B02. Kiss Krisztina ÁOK IV., **Szél Edit** ÁOK III.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport
Pharmahungary Csoport, Szeged

Kezeletlen TRPV1^{-/-} egerek szívfunkciójának vizsgálata

A TRPV1-(capsaicin)-receptor egy nem-szelektív kation csatorna, melynek szerepe lehet a szívizom funkciójának szabályozásában. Korábbi kísérleteinkben kimutattuk, hogy szisztémás capsaicin kezelés hatására a szívben az NO-peroxinitrit-SERCA2a útvonal változásain keresztül nő a bal kamrai végdiasztolés nyomás, mely a szívizom relaxációjának markere. Jelen kísérletünkben kezeletlen TRPV1^{-/-}, illetve vad típusú egerek szívfunkcióját hasonlítottuk össze, valamint mértük a miokardiális peroxinitrit mennyiségét és az MMP2 (a peroxinitrit egyik célmolekulája) aktivitását. A pentobarbitállal altatott egereket lélegeztettük, majd a mellkast megnyitva, a szívcsúcs felől impedancia-katétert vezetünk a bal kamra üregébe, és mértük a nyomás/térfogat változásait. A szívhomogenizátumokból ELISA-val nitro-tirozint (a peroxinitrit markere), zimográfiás módszerrel pedig MMP2 aktivitást mértünk. A szív funkciós paraméterei közül szignifikáns emelkedést a TRPV1^{-/-} állatokban a vad típusúakhoz képest a végszisztolés (53,5±3,7 ill. 44,6±2,5 µl) és végdiasztolés (76,0±5,0 ill. 62,5±3,1 µl) volumenekben kaptunk. A miokardiális nitro-tirozin, valamint az MMP2 aktivitás növekvő tendenciát mutat a TRPV1^{-/-} állatokban, mely azonban nem szignifikáns mértékű. Előkísérleteink eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy további kísérletek szükségeltetnek azt bizonyítandó, hogy a TRPV1 befolyásolhatja a peroxinitrit-MMP szignalizációs útvonalat.

Témavezetők: Bencsik Péter, Csont Tamás, Ferdinandy Péter

**B03. Kocsis Tamás, ÁOK V. évfolyam
SZTE, ÁOK, Biokémiai Intézet**

**A miosztatin és a syndecan-4 kölcsönhatása és expressziója
harántcsíkolt izom regenerációja során**

A TGF- β szupercsaládba tartozó miosztatin meghatározó szerepet játszik a harántcsíkolt izom proliferációjában és differenciációjában. Az éretlen promiosztatin proteolitikusan hasad pro-peptidre és érett miosztatinra. A transzmembrán heparán-szulfát proteoglikán syndecan-4 kölcsönhatása növekedési faktorokkal jól ismert. Szerepet játszik az izomfejlődésben- és regenerációban. Munkánkban arra kerestük a választ, hogy a patkány M. soleus regenerációja során hogyan változik a miosztatin különböző formáinak és a syndecan-4-nek az expressziója és kölcsönhatása. Az izmot notexinnel roncsoltuk, majd a regeneráció során Western-blottal vizsgáltuk a fenti fehérjék expresszióját és ko-immunprecipitációval a kölcsönhatásukat. A syndecan-4 expressziója a regeneráció első napjaiban fokozódott. A roncsolást követően megemelkedett az éretlen promiosztatin szintje, míg az érett miosztatint nem tudtuk kimutatni. A 7. naptól az érett forma mennyisége növekedett, csökkentve a mioblasztok proliferációját és elindítva a differenciációt. Ezzel párhuzamosan emelkedett a propeptid mennyisége, míg a promiosztatin szintje csökkent. A 14. napra a miosztatin expressziós mintázata megközelítette a kezeletlen mintáét. Eredményeink alapján a syndecan-4 főként a promiosztatinnal hat kölcsön differenciált és proliferáló izomban. Következtetesként elmondhatjuk, hogy a promiosztatin proteolízise fokozódik a regeneráció során, és az extracelluláris készletének fenntartásában szerepe lehet a syndecan-4-nek.

Témavezető: Dr. Keller-Pintér Anikó

**B04. Martinecz Bernadett, SZTE TTIK, Biológus szak, V. évfolyam
SZTE ÁOK-TTIK Sejtbiológia és Molekuláris Medicina Tanszék**

Az Importin9 eloszlásának változása perifériás idegsérülés során

Az importin fehérjecsalád a hiszton, a riboszóma és egyéb fehérjék transzportja révén a sejtmag és a citoplazma közti kommunikáció egyik megvalósítója. Egyik izoformájuk az importin-alfa, amely a nukleáris lokalizációs szignál (NLS) felismerésében játszik szerepet, míg a másik, az importin-béta, a szubsztrát-NLS komplexet juttatja a sejtmagba. Felnőtt patkány n. ischiadicus ligatúráját követően az Importin9 fehérje mennyiségének változását 1, 3, 4 és 7 napos túlélések után immunhisztokémiai módszerekkel vizsgáltuk a ligatúrától proximálisan és distálisan, illetve a gerincvelő lumbalis szakaszán. Importin9 immunjel a Schwann sejtek és a vizsgált gerincvelői szegmens (L4-6) motoneuronjainak citoplazmájában volt detektálható. Az L4-6 szegmensben az ipsilaterális motoneuronok Importin9 pozitívításának emelkedése már a beavatkozást követő első nap bekövetkezett, míg a kontralaterális gerincvelői hemiszfériumban ilyen változást nem tapasztaltunk. A n. ischiadicus esetében a ligatúrát követő harmadik napon a distalis oldalon tapasztaltunk változást. Kísérleteink azt bizonyítják, hogy az Importin9 anterográd és retrográd módon egyaránt transzportálódik a n. ischiadicusban.

Témavezető: Dr. Gulya Károly

B05. Nógrády Miklós ÁOK III., **Békefi László** ÁOK V.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport

A poszt kondicionálás kardioprotektív hatása elvész vaszkuláris nitrát-toleranciában: a túlélő kinázok szerepe

Az előző TDK konferencián ismertettük, hogy vaszkuláris nitrát-tolerancia fennállása esetén a poszt kondicionálás (POST) kardioprotektív hatása elvész. Jelen kísérletünkben ezen eredmények biokémiai magyarázatára kerestük a választ. Számos tanulmány fontos szerepet tulajdonít a túlélő kinázok (Erk, Akt) foszforilációjának az iszkémiás POST kialakulásában. Hím Wistar patkányokat oltottunk 3 napig 3×100 mg/kg nitroglicerinnel ill. annak vivőanyagával a vaszkuláris nitrát tolerancia létrehozása céljából. A szíveket a negyedik napon izoláltuk, és Langendorff szerint perfundáltuk 30 perc regionális iszkémiának és 120 ill. 10 perc reperfúzióval kitéve. A POST-t $6 \times 10''/10''$ iszkémia/reperfúziós ciklus alkalmazásával hoztuk létre a reperfúzió elején. A 120 perc reperfúzió végén infarktus méretet, a reperfúzió 10. percében a bal kamra iszkémiának kitett szövetrészletéből az Akt, az Erk, ill. ezek downstream targetjének, az eNOS-nak a foszforilálódását vizsgáltuk. A POST szignifikánsan mérsékelte az infarktus méretet a nem-toleráns (22 ± 2 vs $40 \pm 4\%$) de hatástalan maradt a nitrát-toleráns (29 ± 4 vs $33 \pm 6\%$) állatokban. A reperfúzió 10. percében sem a túlélő kinázok, sem az eNOS foszforilálódása nem változott az egyes csoportok között. Elmondhatjuk, hogy a túlélő kinázok aktiválódásának nincs szerepe a POST kardioprotektív hatásának csökkenésében vaszkuláris nitrát-toleranciában.

Témavezetők: Fekete Veronika, Csont Tamás

B06. Szegi Tímea ÁOK IV, **Baranyai Tamás** ÁOK III
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport;
Pharmahungary Csoport

A NO-donor SNAP mérsékli az embrionális őssejt eredetű szívizomsejtek szimulált iszkémia/reoxigenáció során bekövetkező károsodását

Az embrionális őssejt (ESC) eredetű szívizomsejtek ígéretes terápiás lehetőséget biztosítanak a szívinfarktus sejtimplantációval történő kezeléséhez. Emiatt nagy jelentőséggel bír az őssejtek védelme az iszkémiás/reoxigenációs (I/R) károsodással szemben. Jelen vizsgálat célja az volt, hogy egy nitrogén-monoxid (NO) donor molekula kardioprotektív hatását vizsgáljuk egér ESC eredetű szívizomsejtek I/R okozta károsodásával szemben.

Kísérleteinkben egér ESC eredetű sejtesteket növesztő médiumban normoxiás körülmények között tartottuk 5 napig. Szimulált iszkémia során a sejteket hipoxiás oldattal fedtük, mely a csoportok egy részében 10^{-6} M koncentrációban SNAP-ot is tartalmazott. A sejteket ezután 150 percre hipoxiás (95% N_2 , 5% CO_2) kamrába helyeztük. Kontrollként a sejtek egy másik csoportját normoxiás oldattal fedve normoxiás inkubátorban tartottuk. Reoxigenizáció során mindhárom csoport számára normoxiás körülményeket biztosítottunk 120 percig. Végül tripánkéék festéssel viabilitástesztet végeztünk.

Iszkémia során a sejtek $22,0 \pm 2,1\%$ -a, SNAP alkalmazásával $13,3 \pm 1,9\%$ -a, míg normoxiában $12,5 \pm 0,1\%$ -a pusztult el. Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy a NO-donor vegyületek védelmet nyújthatnak az ESC eredetű szívizomsejtek I/R károsodása ellen. Ezáltal elősegíthetik a sejtek túlélését az iszkémiás miokardiumba való beültetés során.

Témavezetők: Görbe Anikó, Csont Tamás, Ferdinandy Péter

KONZERVATÍV KLINIKAI ORVOSTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

K01. Balogh Emese, ÁOK, VI. évfolyam
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

A gyógyszereszedés, mint a komorbiditások mutatója psoriasis vulgarisban

A pikkelysömörhöz gyakran társuló komorbiditások miatt a betegek többsége számos gyógyszert szed. Ugyanakkor számos gyógyszerrel (β -blokkolók, lítium, szisztémás antimaláriás szerek, NSAID-ok, ACE-gátlók, antibiotikumok) ismert, hogy bizonyos esetekben psoriasist provokálhatnak. Kutatásunk célja volt, hogy felmérjük a pikkelysömörös betegek gyógyszereszedési szokásait, és ebből következtessünk társbetegségeikre, illetve az esetleges psoriasis-provokáló gyógyszerek alkalmazásának gyakoriságára. Vizsgálataink során 11 gyógyszertípus (ACE-gátlók, Ca^{++} -csatorna-blokkolók, diuretikumok, β -blokkolók, antitrombotikus szerek, antidiabetikumok, NSAID-ok, protonpumpagátlók, antibiotikumok, anxiolitikumok, antidepresszánsok) szedésének gyakoriságát hasonlítottuk össze a psoriasisos ($n=188$) és a kontroll betegcsoportok ($n=209$) között. Külön vizsgáltuk a gyógyszereszedést nemek és életkor szerinti további lebontásban is. Eredményeink szerint a psoriasisos betegek jelentős hányada szed potenciálisan psoriasist provokáló gyógyszert (β -blokkoló 20%, ACE-gátló 35%). A cardiovascularis komorbiditások miatti szerek szedési gyakorisága ugyanakkor összességében nem tért el a psoriasisos és a kontroll csoportok között.

Témavezető: Dr. Gyulai Rolland

K02. Barrak Nóra, SZTE FOK, V. évf.
SZTE Fogorvostudományi Kar Szájsebészeti Tanszék

Periimplantitis és modern terápiája

Az implantológia a fogászat egyik legfiatalabb, mégis legdinamikusabban fejlődő szakága. Mint minden beavatkozásnál, itt is természetes kockázat a beültetés sikertelensége. Fontos ismernünk, nemcsak az implantátumokat körülvevő szöveteket, hanem a parodoncium morfológiáját is, hogy az esetleg fellépő komplikációk terápiáját is helyesen tudjuk megválasztani. A patogén baktérium flóra az implantátum és a fog körül nagyon hasonló.

Az új eljárások-, mint a fotodinámia- előtérbe kerülésével, hatékony eszközzel rendelkezünk a gyulladás felszámolására, és így az implantátum hosszú időn keresztül való funkcionális megtartására. A terápiát mindig ki kell egészíteni a professzionális száj-higiénével, depurálással, a plakk esetleg fogkö eltávolításával, és antibiotikum adásával.

A vizsgálatba bevont szájsebészeti rendelésén 2007.okt.01. és 2008.márc.31. között 20 beteg jelentkezett periimplantitiszes megbetegedéssel. Ezekből 3 betegnek csupán mukozitisze, 13 betegnek mérsékelt periimplantitisze, és 4-nek súlyos gyulladása volt. Az alapos debrimentálást kiegészítették fotodinámias terápiával, hetente egy alkalommal három héten keresztül. A betegeket higiénésen motiválták. A három hónapos kontroll után a betegek panaszmentesek voltak. A kezdeti tapasztalatok igazolták a terápia hatásosságát.

Témavezető: Prof. Dr. Nagy Katalin Tanszékvezető egyetemi tanár

K03. Berek Krisztina ÁOK V.
SZTE Gyermekgyógyászati Klinika,

Ara-C (Cytosar) használata mellett kialakuló mellékhatások vizsgálata a citidin deamináz polimorfizmusainak tükrében acut lymphoid leukémiás (ALL) gyermekeknél

Bevezetés: Az egyik leggyakoribb daganatos betegség gyermekkorban az ALL. Fontos a tumorterápia másodlagos károsító hatásainak kiderítése és lehetőség szerinti elkerülése. Az ara-C gyorsan metabolizálódik inaktív metabolittá, a citidin deamináz (CDA) által. A csökkent enzimaktivitás mellett kialakuló súlyosabb toxicitás lehetséges okai a szakirodalom alapján a CDA gén (1p36.2-35) polimorfizmusai (208 G>A, 79 A>C).

Betegek és módszerek: 33 betegnél retrospektív módon vizsgáltuk a kialakuló anaemiát, thrombocytopeniát és neutropeniát. A genotipizálásukhoz PCR RFLP módszert alkalmaztunk.

Eredmények: A 208 G>A polimorfizmusra vizsgálatunkban minden gyermek GG homozigótának bizonyult.

Megbeszélés: A 208 G>A polimorfizmusból adódó mellékhatások kialakulásának valószínűsége a magyar gyermekpopulációban az előfordulási gyakoriság alapján csekély. Vizsgálataink kiterjesztése a 79 A>C polimorfizmusra folyamatban van.

Arra törekszünk, hogy magyar gyermekpopuláció esetén is a CDA polimorfizmusok és a toxicitás közötti összefüggés ismerete alapján előre felkészülhessünk a mellékhatásokra és megelőzésükre. Az enzimaktivitás meghatározásánál olcsóbb és gyorsabb módszert kívánunk beállítani.

Témavezetők: Dr. Bartyik Katalin, Dr. Baráth Ákos, Dr. Endreffy Emőke

K04. Chezan Júlia, SZTE Pszichológia szak, II. évfolyam
SZTE Pszichológiai Intézet

Procedurális készségtanulás autizmusban

A procedurális tanulás olyan alapvető mechanizmusokban, mint kognitív, motoros, nyelvi és társas működés, fontos szerepet tölt be. Nem csupán „online”, gyakorlás közben történik, hanem „offline” módon is; a gyakorlások közötti fázisokban konszolidáció megy végbe. Az implicit procedurális tanulás offline változata egyre többet kutatott téma, azonban ennek működése az autizmusban kevésbé ismert. A kutatás az autizmussal élő, mentális és életkorban illesztett gyerekek implicit procedurális tanulási képességét vizsgálta a Howard és Howard (1997) által kidolgozott Alternating Serial Reaction Time (ASRT) feladat segítségével. Az ASRT feladat az egyik legtöbbször használt eljárás a kognitív idegtudományban, melynek segítségével funkcionálisan feltérképezhető a fronto-striális pályarendszer. Eredményül azt kaptuk, hogy az autizmussal élő gyermekek is ép implicit procedurális tanulást mutattak és annak konszolidációja megegyezett a tipikusan fejlődő gyermekek készségtanulásával. Ebből arra következtethetünk, hogy az autizmussal élők nehéz implicit tanulási feladaton is képesek megfelelni, tehát a fronto-striato-cerebelláris pályák legalábbis részben jól funkcionálnak. Az így kapott eredményeink elősegítik a különféle tanulási, fejlesztési technikák kifejlesztését az autizmussal élők számára.

Témavezetők: Dr. Németh Dezső, Balogh Virág

K05. Czétényi Orsolya ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika

Eritropoetin kezelés és oxidatív stressz kapcsolata uraemiás patkánymodellben: az eltérő adagolási rend szerepe

Bevezetés: A végstádiumú vesebetegség gyakori szövődménye az anaemia, melynek egyik oka az oxidatív stressz miatti hemolízis. A betegek eritropoetin (EPO) kezelése a vérképzés serkentése mellett az oxidatív stresszt is befolyásolja. 5/6-részen nephrectomizált, uraemiás patkánymodell segítségével azt vizsgáltuk, hogy az eltérő adagolási rend (gyakoriság és dózis) hogyan hat az oxidatív stresszre tartós EPO kezelés során.

Módszerek: Három, 5/6-nephrectomián átesett (EPO-val nem kezelt; hetente 0,4 µg/kg EPO-val kezelt; kéthetente 0,8 µg/kg EPO-val kezelt), valamint egy áloperált állatcsoportot vizsgáltunk ($n=18-18$). A 10 hetes követés alatt kéthetenként oxidált és redukált glutationszint (GSSG, GSH) meghatározása történt kapilláris vérből.

Eredmények: A követés 6. hetére a GSSG/GSH arány a kiindulási értéknél szignifikánsan kisebb volt minden csoportban. A GSSG/GSH arány a 8. hétre tovább csökkent, legkifejezettebben az EPO-val kezelt csoportokban.

Következtetés: 5/6-nephrectomiát követően az oxidatív stressz csökkenését a tartós EPO kezelés befolyásolja patkánymodellben. A vörösvértestképzés vizsgálata és további oxidatív markerek meghatározása folyamatban van.

Témavezető: Dr. Monostori Péter

K06. Czövek Dorottya SZTE ÁOK VI. évfolyam
SZTE Gyermekgyógyászati Klinika¹, SZTE Orvosi Informatikai Intézet²

Asztmás gyermekek légúti túlérzékenységeinek vizsgálata kényszerített oszcillációs technikával

Bevezetés: Gyermekkorban az asztma bronchialéra jellemző légúti túlérzékenység (Airway Hyperreactivity-AH) igazolása spirometriával (Sp) korlátozott, mivel jelentős együttműködést igényel. Méréseink során azt vizsgáltuk, hogy a kisebb kooperációt igénylő kényszerített oszcillációs technika (Forced Oscillation Technique-FOT) alkalmas-e az AH igazolására gyermekkori asztmában.

Módszer: Vizsgálatainkat a Gyermekgyógyászati Klinikán gondozott asztmás gyermekeken ($n=12$) végeztük. A légúti ellenállást FOT-tal detektáltuk; kiemelten vizsgáltuk a 6 Hz-en (R_6) és a 4-24 Hz között mért átlagos ellenállást ($R_{\text{átlag}}$). A FEV₁ illetve a FEF_{25-75%} értékeket mértük Sp-val. Légúti terhelést emelkedő dózisú hisztamin belélegeztetésével végeztünk, (0.5-16 mg/ml/2 perc). Alaphelyzetben, illetve minden dózis után a légzésfunkciót FOT-tal, majd Sp-val kontrolláltuk. Végül az obstrukció reverzibilitásának igazolására broncholízt végeztünk (400 mg inhalációs salbutamol).

Eredmények: A legkisebb alkalmazott dózis hatására (0.5mg/ml) az $R_{\text{átlag}}$ ($p=0.008$) és az R_6 ($p=0.044$) szignifikáns növekedést mutatott, míg a Sp-val mért paraméterek csupán magasabb dózisonál, a FEF_{25-75%} 1mg/ml, ($p=0.013$); a FEV₁ 2mg/ml után, ($p=0.002$) csökkent szignifikánsan. A reverzibilitás salbutamol hatására mindkét módszerrel igazolható volt.

Következtetések: Eredményeink a FOT alkalmasságát mutatták ki az AH igazolására, érzékenyebb módszer a Sp-nál, így a klinikai diagnosztikában akár iskoláskor előtt is alkalmazható.

Témavezetők: Dr. Novák Zoltán egyetemi docens¹, **Dr. Peták Ferenc** egyetemi docens²

K07. Csábi Eszter

Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézet és SomnoCenter Szeged

Légsín terápia hatása az alvás fiziológiájára és a kognitív funkciókra

Alvási apnoe szindróma során az alvásdepriváció és az ismételt hipoxia következtében, hosszú távon kognitív teljesítményromlás következik be. A kutatás azt vizsgálja, hogy a kezelésére alkalmazott pozitív felső légúti nyomás terápia milyen hatást gyakorol az érintett funkciókra. 30 fő alvási apnoe szindrómás beteggel vettünk fel emlékezeti teszteket, mint a végrehajtó funkciókat mérő fluencia, a verbális munkamemóriát mérő számterjedelem és álszó tesztet, a vizuális munkamemóriát mérő Corsi-kocka tesztet, a komplex verbális munkamemóriát mérő fordított számterjedelem és hallási mondatterjedelem tesztet, valamint a rövid és hosszú távú epizodikus emlékezet mérésére a Rivermead Viselkedéses Emlékezeti Tesztet, a terápia megkezdése előtt és két hónapos használatát követően. Az eredmények alapján javulás jelenik meg a komplex verbális munkamemória és a rövid távú verbális emlékezeti működésben. A teljesítmény korrelált az éjszakai hipoxiás epizódok számával és a szubjektív aluszékonyossággal. Ezek alapján feltételezhető, hogy az alvási apnoe szindróma következtében kialakuló demencia bizonyos funkciókat tekintve reverzibilis.

Témavezető: Sefcsik Tamás

K08. Deák Éva, SZTE, ÁOK, VI. évf. orvostanhallgató
SZTE, ÁOK, I. sz. Belgyógyászati Klinika

A gyulladásos bélbetegségek kiterjedésének és viselkedésének változása az utánkövetés során

A gyulladásos bélbetegségek [IBD-Crohn betegség (CD), colitis ulcerosa (UC)] klinikai tüneteit jelentősen befolyásolja a betegség kiterjedése, mely a diagnózist követően az esetek egy részében dinamikusan változik. Tanulmányunkban **célul** tűztük ki, hogy IBD-s betegeink körében megvizsgáljuk a betegség lefolyásának alakulását a kiterjedés és annak változásának függvényében. **Betegek és módszerek:** 148 IBD-s beteg (CD: 56, CU: 92) adatait elemeztük retrospektív módon a zárójelentések és diagnosztikus vizsgálatok eredményei alapján. Vizsgáltuk a tünetek kezdete és a diagnózis között eltelt idő hosszát, a betegség lokalizációjának, viselkedésének és aktivitásának változását, a szövődmények és a sebészi beavatkozások gyakoriságát. **Eredmények:** CU esetén a betegek 44,5%-ban, CD esetén pedig a betegek 31,1%-ában változott a betegség kiterjedése/lokalizációja. A betegek 30,6%-ában változott meg a CD viselkedése agresszívebb irányban. 6 CU-s betegnél a lefolyás során CD igazolódott, míg 2 Crohn betegnél CU igazolódott a későbbiekben. A colitises betegek 14,1%-ában került sor colectomiára, míg a Crohn betegek 44,6%-ában történt legalább egy sebészi beavatkozás.

Következtetés: A betegség kiterjedésének illetve viselkedésének változása fokozta a szövődmények lehetőségét mindkét kórformában. Sebészeti beavatkozásra CD-ben mintegy háromszor gyakrabban volt szükség, mint CU-ban.

Témavezetők: Prof. Dr. Nagy Ferenc, Dr. Molnár Tamás

K09. Domsik Péter, SZTE ÁOK, VI.évf.

II.sz. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ Invazív Kardiológiai Részleg

Bal közös törzs szűkületek sebészi és intervenciós úton történő revaszkularizációjának hosszú távú eredményei

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja a Szegedi Kardiológiai Központban 2003 jan.-2009 jún. között végzett BKT sebészi (ACBG) és intervenciós (PCI) revaszkularizáció adatainak összehasonlító retrospektív analízise volt a hosszú távú klinikai kimenetel alapján.

Módszer: Vizsgáltuk az ACBG illetve PCI procedurális és klinikai sikere, a kórházi és a késői halálozás, a bináris restenosis (ISR), továbbá az ismételt revaszkularizáció (TVR) előfordulási arányát. Az adatokat χ^2 próbával hasonlítottuk össze.

Eredmények: 2003-2009 között 284 BKT PCI-t végeztünk, ACBG műtét 235 esetben történt. 204 betegben implantáltunk gyógyszerkibocsátó stentet (DES). A védetlen BKT PCI aránya 92% volt. Ezidáig 36 beteget vesztítettünk el (13%), ezen belül a kardiovaszkuláris mortalitás 9%-nak bizonyult (25 beteg). 5% (15 beteg) még a kórházi időszakban halálozott el, ők akut coronaria syndroma (ACS) miatt kerültek felvételre. A ACBG csoportban 42 beteg (18%) hunyt el (NS). A bináris restenosis aránya BMS esetén 23%, DES esetén 7.8% volt. Az iszkémia vagy 50%-ot meghaladó ISR miatti TVR aránya a PCI csoportban 11,4% (8.9% ismételt PCI; 2.5% bypass műtét) volt, ACBG után 9% (21 ismételt PCI; 0 ismételt bypass műtét; NS).

Következtetések: Retrospektív adatok alapján a BKT PCI eredményei szignifikánsan nem maradnak el az ACBG-től. DES jelentősen csökkenti a restenosis és a TVR arányát BMS-hez viszonyítva. Eddigi utánkövetési adataink alapján a BKT-be implantált DES nem növeli a stent thrombosis veszélyét.

Témavezetők: Dr. Ungi Imre, Dr. Sasi Viktor

K10. Durányik Adrienn ÁOK VI

SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

A pozitív kilégzésvégi nyomás változásának hatása a tüdő mikrokeringésére

Bevezetés: A thorakotomizált, vagy tüdőkárosodott betegek lélegeztetése során alkalmazott pozitív kilégzésvégi nyomás (PEEP) hatása a tüdő mikrokeringésére csak közvetett adatok alapján ismert. Kísérleteinkben intravitális videomikroszkóppal vizsgáltuk a tüdő mikrokeringésének változását fokozatosan emelkedő PEEP alkalmazása mellett. **Módszerek:** Altatott, mesterségesen lélegeztetett, thorakotomizált törpesertéseken hemodinamikai monitorozás mellett mértük az oxigén szaturációt (SaO_2 ; vérgáz analízis). A tüdő mikrokeringést ortogonális polarizációs spektrális képalkotó módszerrel monitoroztuk. Meghatároztuk a perialveoláris és alveoláris kapillárisokban a vörösvértestek áramlási sebességét (RBCV) és a perfundált/nem perfundált kapillárisok arányát (perfúziós ráta; PR). A méréseket 5-10-15 és ismét 5 vízcm-es PEEP értékeknél végeztük.

Eredmények: A PEEP növelésével az SaO_2 és a perialveoláris RBCV emelkedését (20%), és az alveoláris PR átmeneti csökkenését (26%) tapasztaltuk, ugyanakkor a kezdeti PEEP ismételt alkalmazásakor az alveoláris RBCV jelentősen (28%) növekedett, az alveoláris PR normalizálódásával együtt. **Következtetés:** A PEEP emelése után az eltérő dinamikájú alveoláris és perialveoláris perfúzió növekedése eredményezi a SaO_2 fokozódását.

Témavezetők: Dr. Kaszaki József, Prof. Dr. Molnár Zsolt

K11. Faragó Péter, Szabó Mirjam ÁOK, III. Évfolyam
SZTE, Neurológiai Klinika

Szubkortikális atrófia MR vizsgálata preszimptomatikus Huntington kórban

A progresszív struktúrális elváltozások a klinikai tünetek előtt már megjelennek Huntington kórban. Mágneses rezonanciás (MR) képalkotó eljárással ezen elváltozások in vivo is vizsgálhatók, követhetők. A vizsgálatainkban célul tűztük ki a Huntington kór genetikai mutációját hordozó, tünetmentes betegek szubkortikális atrófiájának kimutatását MR mérésekkel. A vizsgálatban 6 genetikai vizsgálattal igazolt tünetmentes Huntington kóros páciens és 10 kórban és nemben hasonló kontroll személy vett részt. Nagyfelbontású T1 súlyozott felvételeket készítettünk 1.5 Tesla GE MR készülékkel. A basalis ganglionokat deformálható felszínmodellel szegmentáltuk, az atrófiát a struktúrák egyes vertexpontjainak összehasonlításával teszteltük (FIRST). A preklinikai esetek a kontroll csoporttal összehasonlítva a nucleus caudatus, a putamen dorsális részén, a thalamus ventralis-lateralis területén és az amygdalában mutattak szignifikáns atrófiát. Vizsgálataink kiegészítik a korábbi postmortem vizsgálatok eredményeit és felhívják a figyelmet a preszimptomatikus struktúrális elváltozásokra Huntington kórban. A preklinikai struktúrális elváltozások monitorizálása hozzásegíthet neuroprotektív kezelések kifejlesztéséhez.

Témavezetők: Kincses Zsigmond Tamás, Szabó Nikorletta, Vécsei László

K12. Frei Norbert ÁOK IV
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Magas centrális vénás-artériás CO₂-rész (dCO₂) kinetikájának értelmezése kritikus állapotú betegekben

Bevezetés: Sokszor nehéz helyesen értelmezni a centrális vénás szaturáció (ScvO₂) 70%< értékét. Kiegészítő hemodinamikai végpont lehet a dCO₂ szeptikus sokkban. **Célkitűzés:** A dCO₂ kinetikájának prospektív obszervációs vizsgálata heterogén betegcsoportban. **Módszerek:** Vizsgálatunkba minden ScvO₂>75% rendelkező beteget bevontunk. Vérgázanalízist végeztünk párhuzamosan 6 óránként 24 órán keresztül (T₀₋₂₄). A dCO₂-n kívül meghatároztuk az ERO₂-t is és regisztráltuk az alap hemodinamikai értékeket. Az eredményeket Mann-Whitney, ANOVA tesztekkel és Pearson korrelációval elemeztük. **Eredmények:** Harminc beteg 147 vizsgálati eredménye alapján szignifikáns pozitív korrelációt találtunk a dCO₂ és ERO₂ között (p<0.001). Határértéknek T₀-ban mért dCO₂ mediánját tekintettük, és így képeztünk "magas" és "alacsony" dCO₂ csoportot. A "magas" dCO₂ csoport ERO₂-je szignifikánsan magasabb volt T₀-ban (p<0.001). A dCO₂ változásának vizsgálatával ("alacsony"→"magas", T₀→T₂₄), szignifikáns kapcsolatot találtunk dCO₂ és ERO₂ között (p<0.05). **Következtetés:** ScvO₂>75% esetén okkult oxigénhiányra utalhat a dCO₂ kinetikája, ezért szükséges prospektív tanulmányokat végezni a dCO₂, mint lehetséges hemodinamikai végpont vizsgálatára.

Témavezetők: Prof. Dr. Molnár Zsolt és Dr. Kocsi Szilvia

K13. Heidecker Tímea, Berzicza Eszter, ÁOK V, Rostás Andrea ÁOK VI
SZTE Gyermekklinika, Sebészeti Műtéttani Intézet, Aneszteziológiai és
Intenzív Terápiás Intézet

Gasztrotonometriás vizsgálatok diagnosztikus jelentősége kísérletes normovolémiás anaemiában

Bevezetés: A gasztrointesztinális (GI) mucosa és a P_aCO_2 különbsége (PCO_2 gap) segítheti a keringés stabilitásának megítélését: ha a perfúzió romlik, az intraluminalis PCO_2 emelkedhet a P_aCO_2 szinthez képest. Célkitűzés: a GI keringésre utaló PCO_2 gap változásának vizsgálata a sublingualis régióban ($P_{sl}CO_2$), a gyomorban (P_gCO_2) és a vékonybélben (P_iCO_2), normovolémiás anaemia alatt.

Módszerek: Törpesertések ($n=7$) szakaszos véreztetése során (vértérfogat~10%/frakció) a vesztett vért kolloid oldattal pótoltuk. Invazív hemodinamikai méréseket végeztünk, a $P_{sl}CO_2$, a P_gCO_2 és a P_iCO_2 értékét és a PCO_2 gapet ballonmentes tonometriás szondákkal, kapnometriával és vérgáz analízissel határoztuk meg.

Eredmények: A hemoglobin szint fokozatosan 40%-ra, artériás középnyomásuk átlagosan 56 Hgmm-re csökkent, a nyelv alatti $P_{sl}CO_2$ és a vékonybél P_iCO_2 gap értékek 50%-kal emelkedtek. A gyomor PCO_2 gap nem változott a véreztetés során, míg a kolloidpótlás után az értékek itt 50%-kal csökkentek.

Következtetések: A GI régiók eltérő PCO_2 gap változásai heterogén perfúzióra utalnak; valószínűsíthető, hogy a keringési redistribúció kisebb mértékű a truncus coeliacus ellátási területén.

Témavezetők: Dr. Tálosi Gyula, Dr. Kaszaki József, Dr. Molnár Zsolt

K14. Huszka Hajnalka ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

A kóros fáradékonyság (fatigue) incidenciája sclerosis multiplex betegeknél

Bevezetés: A fatigue a sclerosis multiplex betegek vezető panasza, mely fizikális vizsgálattal nehezen objektívizálható, ugyanakkor tünetmentes esetekben is a munkaképesség elvesztésével jár. Vizsgálatára a Fisk által 1991-ben kidolgozott Fatigue Impact Scale (FIS) használható.

Célkitűzés: Jelen tanulmány célja az, hogy FIS kérdőív segítségével felmérjük a magyar SM populációban a fatigue incidenciáját.

Betegek és módszer: Az SZTE Neurológiai Klinika SM szakambulanciáján 125 relapsus-remissio (RR) és klinikailag izolált szindrómás (CIS) beteggel kitöltöttük a magyar nyelvre validált FIS kérdőívet. BDI kérdőív segítségével felmértük a depresszió jelenlétét is.

Eredmények: 125 betegből 16 CIS, 109 RR kórformájú volt. Átlagéletkoruk 44 ± 11 év, betegségtartamuk: CIS 6 ± 3 év, RR 13 ± 6 év volt. A páciensek 59%-ában diagnosztizáltuk a fatigue jelenlétét, 44%-ban CIS betegek, 61%-ban RR kórforma esetén. Depresszió 28%-ban igazolódott.

Diszkusszió: Jelen vizsgálatban a magyar SM-beteg populációban elsőként igazoltuk, hogy a kóros fáradékonyság a páciensek 59%-ában kimutatható tünetmentes vagy minimális károsodottság esetén is. Eredményeink alapján kimondható, hogy az SM betegek reális állapot meghatározásához, a fizikális vizsgálat mellett elengedhetetlen a különböző pszichometriai tesztek alkalmazása is.

Témavezetők: Dr. Bencsik Krisztina, Prof. Dr. Vécsei László

K15. Karácsony Mária IV. oh. SZTE ÁOK

Neurológiai Klinika, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Gyermek vállalás sclerosis multiplexes nők esetén, a kórkép klinikai változása a szülést követően.

Bevezetés: Epidemiológiai vizsgálatokból ismert, hogy reproductiv korú nők esetén a sclerosis multiplex (SM) szülést követően manifesztálódhat.

Célkitűzés: Jelen vizsgálatunk célja, hogy SM-es nő betegek között felmérjük a kórkép alakulását a terhességet követően, vizsgáljuk a szülés körülményeit, a gyermekek fejlődési paramétereit.

Anyag és módszer: Az SZTE ÁOK Neurológiai Klinikája SM szakambulanciáján gondozott 37 beteg terhességi adatait, a szülés körülményeit, a betegség alakulását, a gyermekek fejlődési adatait vizsgáltuk egy kérdőív segítségével.

Eredményeink: A 37 nőbetegnek összesen 53 gyermeke van, akik közül 51 spontán fogant, 2 reproductio technikával, 20 esetben császármetszésre került sor, 3 esetben az anya alapbetegsége miatt, 17 esetben magzati ok miatt. Három gyermek koraszülött volt, 8 esetben spontán vetélés történt. A betegek 90%-ban az SM aktivitása a szülést követően nem változott. Mindössze két beteg esetében jelentkezett szülést követően az SM első tünete.

Megbeszélés: Jelen vizsgálatunk alapján kimondható, hogy sclerosis multiplexes betegekben a terhesség a betegség lefolyását nem befolyásolja. A koraszülés és a vetélés kockázatának gyanúja miatt, vizsgálatunkat kiterjesztjük a teljes magyar SM populációra.

Témavezetők: Dr. Bencsik Krisztina, Dr. Szűcs Márta, Dr. Vécsei László

K16. Képiró László, ÁOK, VI. évfolyam

SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

Az ARTS-1 gén polimorfizmusainak vizsgálata arthritis psoriaticában

A közelmúltban igazolták, hogy a TNF- α receptor „shedding”-jét szabályozó aminopeptidáz (ARTS-1) gén polimorfizmusainak szerepe lehet a Bechterew-kór pathogenezésében. Célunk az volt, hogy a gén polimorfizmusait megvizsgáljuk pikkelysömörben. Eredményeink alapján a polimorfizmusok nem játszanak szerepet a betegség kialakításában, de a betegséghez társuló arthropathia pathogenezésében szerepük lehet, így ezen betegek részletes genomikai vizsgálatát végeztük el. Arthritis psoriaticában szenvedő betegekben (n=50) és egészségesekben (n=120) határoztuk meg az ARTS-1 gén három polimorfizmusának gyakoriságát TaqMan alapú SNP meghatározó módszerrel. Az arthritis psoriaticában szenvedő betegeket a Moll-Wright-féle klasszifikáció segítségével öt alcsoportba osztottuk. Az ARTS-1 gén két polimorfizmusának vizsgálatakor nem találtunk különbséget a betegek és a kontroll csoport között, viszont az rs17482078 jelű polimorfizmus vizsgálatakor statisztikailag szignifikáns különbséget (p=0,0119) találtunk. A betegek alcsoportjait vizsgálva szignifikáns különbséget (p=0,0213) találtunk az axiális érintettség nélküli aszimmetrikus oligoarthritisben szenvedő betegek esetében is. Eredményeink arra utalnak, hogy az ARTS-1 gén rs17482078 jelű polimorfizmusa protektív szerepet játszhat az arthritis psoriatica pathogenezésében.

Témavezetők: Dr. Széll Márta, Dr. Gyulai Rolland

K17. Király András, Posta Péter ÁOK, III. évfolyam
SZTE, Neurológiai Klinika

MR képalkotó eljárások szerepe Huntington kórban észlelhető mikro- és makrostrukturális eltérések vizsgálatában

Mikro- és makrostrukturális eltérések jól ismertek a CAG repeat expanzióval járó Huntington kórban, de a klinikai tünetek megjelenése előtt és in vivo ezek az elváltozások nem, vagy csak nehezen vizsgálhatóak. Hat preszimptomatikus és négy korai szimptomás, genetikailag igazolt betegről és tíz hozzájuk korban és nemben hasonló egészséges kontroll alanyról készítettünk nagyfelbontású T1 súlyozott és 60 gradiensirányú diffúzió súlyozott MR felvételeket 1.5 Teslás GE készüléken. A csoportok közötti fehérállományi mikrostrukturális eltéréseket a maximális anizotrópiát (FA) mutató voxelekben észlelhető diffúziós paraméterek összehasonlításával értékeltük (TBSS). A csoportok közötti szürkeállományi eltéréseket voxel-based morfolometriával (VBM) vizsgáltuk. A csoportok közötti különbségek statisztikai értékelése permutációs teszttel történt. A CAG expanziót hordozó alanyoknál a VBM analízis a szürkeállomány atrofíáját mutatta a kétoldali sulcus temporalis superior és a superior parietális lobulus területén, a TBSS analízis pedig globális fehérállományi FA csökkenést jelzett. Ezen eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy az in vivo vizsgálható, preklinikai stádiumban észlelhető strukturális eltérések vizsgálata fontos szerepet kaphat biomarkerek fejlesztésében és a terápiás lehetőségek eredményességének tesztelésében.

Témavezetők: Kincses Zsigmond Tamás, Szabó Nikolett, Vécsei László

K18. Körmendi Judit VI. OH és Czékus Csilla V. OH
SZTE-ÁOK I. Belgyógyászati Klinika

QT-variabilitás vizsgálata 1-es típusú diabetes mellitusban

Bevezetés: A QT-szakasz időbeli variabilitása (QTV) érzékenyebben jelzi előre a kamrai aritmiák kialakulását, mint a hagyományos QT-mérési metodikák. Vizsgálatunk célja annak tanulmányozása volt, miként változik a QTV 1-es típusú diabetes mellitusban?

Betegek és módszerek: A vizsgálatban 50 cukorbeteg (életkor: $32,4 \pm 1,54$ év, DM-tartam: $14,8 \pm 1,55$ év, HbA1c: $8,5 \pm 0,22$ %, BMI: $24,9 \pm 0,89$ kg/m²; átlag $\pm$ SEM) és 50 egészséges kontroll (életkor: $32,7 \pm 1,56$ év, HbA1c: $5,6 \pm 0,08$ %, BMI: $24,4 \pm 0,63$ kg/m²) vett részt. A QTV jellemzésére 31 egymást követő QT-szakaszt a megelőző QT-intervallum függvényében ábrázoltunk és a QTV-t a következő függvény alapján számítottuk: $QTV = \sum |QT_{n+1} - QT_n| (30 \times \sqrt{2})^{-1}$. Az autonóm funkciót az öt hagyományos cardiovascularis reflex-tesztel jellemeztük.

Eredmények: A két csoport (DM vs kontroll) nem különbözött egymástól a QTc-intervallum időtartamában (459 ± 5.9 ms vs 462 ± 9.3 ms), a QTV azonban a cukorbetegekben magasabbnak bizonyult ($3,97 \pm 0,18$ ms vs $3,13 \pm 0,10$, $p < 0.0001$). A QTV és a cardiovascularis reflex-tesztek egyes paraméterei között nem találtunk szignifikáns összefüggést.

Következtetés: 1-es típusú diabetes mellitusban a QTV változatlan átlagos QTc-időtartam mellett is megemelkedhet. A QT-szakasz időbeli variabilitásának megnövekedése már korai időszakban jelezheti a kamrai repolarizáció instabilitásának fokozódását.

Témavezető: Dr. Lengyel Csaba

K19. Kurgyis Eszter, pszichológia, II. évfolyam
SZTE ÁOK Pszichiátriai Klinika

Az impulzivitás dimenzióinak összefüggései alkoholbetegek körében

Háttér: Az alkoholbetegeknél ismert az impulzuskontroll zavara. A szakirodalomban ezidáig azonban kevésbé vizsgált terület az impulzivitás dimenzióinak összefüggései az alkoholfüggőség súlyosságával.

Módszer: A Szegedi Addiktológiai Osztály 34 alkoholfüggő betegénél a demográfiai háttérváltozók és az alkoholfüggőség súlyosságának meghatározása az alábbi tesztekkel történt: Addikciós Súlyossági Index, Alkoholhasználat Zavarainak Szűrőtesztje (AUDIT), Alkoholfüggőség Súlyossága Kérdőív (SADQ), MacAndrew Alkoholizmus Skála (MAC-R), Addikció Elismerése Skála (AAS), és Addikciós Potenciál Skála. A figyelmi, motoros, nem-tervezéses impulzivitás indikátoraként a Barratt Impulzivitás Skálát, a kognitív impulzivitás mutatójának pedig az Iowa Gambling Task neurokognitív tesztet használtuk. A statisztikai elemzéshez korrelációs vizsgálatot végeztünk.

Eredmények: A motoros impulzivitás szignifikáns pozitív korrelációt mutat a MAC-R skálával ($r=0.381$, $p=0.029$), az AAS skálával ($r=0.365$, $p=0.034$), az AUDIT összpontszámmal ($r=0.400$, $p=0.019$), illetve a SADQ összpontszámmal ($r=0.418$, $p=0.015$). A kognitív, a figyelmi és a nem-tervezéses impulzivitás esetén nem találtunk szignifikáns összefüggést az alkoholfüggőség súlyosságával.

Konklúzió: A súlyosabb alkoholdependencia összefügg a motoros impulzivitás mértékével, ami a prefrontális szerotonerg rendszer által szabályozott viselkedéskontrollt tükrözi, így a biológiai meghatározottságra utal.

Témavezetők: Andó Bálint, Dr. Álmos Péter, Dr. Csifcsák Gábor

K20. Kurgyis Zsuzsanna IV
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

Sentinel nyirokcsomó vizsgálatok melanoma malignumban (2002-2006)

A melanoma malignum világszerte rohamosan növekvő előfordulása, a prognosztikus faktorok jelentősége indokolja a jelenleg szükséges beavatkozások fontos részét képező sentinel (őrszem) nyirokcsomó vizsgálatok eredményeinek áttekintését.

Vizsgálatunkban 2002-2006-ig dolgoztuk fel az SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika Kórszövettani Laboratóriumában melanoma malignum miatt vizsgált betegek adatait. Összesen 863 beteg klinikai (nem, kor, tumor lokalizáció) és szövettani (tumor típus, stádium, regresszió jelenléte, sentinel nyirokcsomó és blokkdissectio vizsgálata) adatát elemeztük.

Eredményeink alapján a melanoma leggyakoribb előfordulási ideje az 50-70 éves kor, helye a hát (28%), típusa pedig a superficialisan terjedő forma (47%). 162 esetben mutatott regresszív jelenségeket a tumor (19%). 481 betegnél történt sentinel nyirokcsomó biopsia, ezek közül 36% bizonyult pozitívnak. A pozitív sentinel nyirokcsomóval bíró esetek 21%-ában a további blokkdissectio is pozitív volt. Leggyakrabban (39%) nodularis melanoma esetén észleltünk sentinel nyirokcsomó pozitivitást. Regresszív primer tumorok esetén is a sentinel nyirokcsomók 17%-a pozitívnak bizonyult. Az eredmények felhívják a figyelmet a sentinel nyirokcsomó biopsia fontosságára a melanoma malignum ellátásában.

Témavezető: Dr. Varga Erika

K21. Lukács Dóra SZTE, ÁOK, V., **Fábián Orsolya** SE, ÁOK, IV. SZTE, ÁOK, I. sz. Belgyógyászati Klinika és Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet; SE, ÁOK, Orvos Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet

L-lizin-indukálta akut pankreátitisz modell karakterizálása patkányban

Ismert, hogy a nagy dózisú bázikus L-arginin és L-ornitin intraperitoneálisan (i.p.) adva súlyos akut pankreátitist vált ki patkányban. Az L-lizin i.p. nagy dózisban adva pedig pankreász károsodást okoz. **Célul** tűztük ki az L-lizin kiváltotta pankreász károsodás dóziszfüggő és időbeli változásainak karakterizálását patkányban. **Módszerek:** Hím Wistar patkányokat i.p. L-lizinnel kezeltünk, majd megvizsgáltuk a laboratóriumi és szövettani paraméterek változásait. **Eredmények:** A 2 g/kg dózisban adott L-lizin súlyos akut pankreátitist okozott. Az L-lizin kezelés hatására szignifikánsan megemelkedett a szérum amiláz és lipáz aktivitása, míg a pankreász amiláz aktivitása csökkent. A pankreász tripszin aktivitásának növekedése mellett az $\text{I}\kappa\text{B-}\alpha$ degradációja, valamint az IL-1 β szintjének emelkedése is megfigyelhető volt. Az L-lizin injekciót követően oxidatív stressz és hő sokk fehérje 72 indukció is kimutatható volt a pankreászban. A szövettani vizsgálat intersticiális ödémát, az acinus sejtek apoptózist és nekrozist, valamint gyulladásos sejtbeszűrődést mutatott. Az acinus sejtekben már 2 óránál súlyos mitokondriális károsodást figyeltünk meg. **Következtetések:** Az L-lizin i.p. adása akut nekrotizáló pankreátitist vált ki patkányban. Az L-lizin okozta korai acinár mitokondriális károsodás szerepet játszhat a pankreátitisz pathogenezisében.

Témavezetők: Ifj. Dr. Rakonczay Zoltán, Biczó György, Dr. Hegyi Péter, Dr. Kukor Zoltán (SE)

K22. Magyar Andrea, Általános Orvostudományi Kar, VI. évfolyam SZTE ÁOK, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

Komplikált bőr- és lágyrészfertőzések empirikus antibiotikum kezelése

Bevezetés: Az erysipelas (orbánc) a bőr heveny, fertőzőes eredetű gyulladása, melyet leggyakrabban a *Streptococcus pyogenes* okoz. Bevezető tünete a magas láz, hidegrázás, majd a bőrön lángnyelvyszerűen terjedő erythema, fájdalmas duzzanat jelentkezik. Az orbánc szövődményes formáit (bullosus, necroticus, haemorrhagiás, tályogképződéssel járó) a nemzetközi irodalom a komplikált bőr- és lágyrészfertőzések (cSSTI) közé sorolja. cSSTI esetén a leggyakoribb kórokozók között a Gram-pozitív coccusok (*S. pyogenes*, *S. aureus*) mellett Gram-negatív és obligát anaerob baktériumok jelenlétére is számítani kell.

Célkitűzés: A klinikánkra bőr- és lágyrészfertőzés miatt felvételre került betegek esetén alkalmazott antibiotikum terápia hatékonyságának összehasonlítása, valamint a mikrobiológiai mintavételek és a tenyésztési eredmények kiértékelése.

Anyag és módszer: 2007. szeptembertől 10 hónap alatt bőr- és lágyrészfertőzés miatt felvételre került 158 beteg adatait dolgoztuk fel (81 férfi, 77 nő; életkor: 58 $\pm$ 31). A betegek antibiotikus kezelése előre kidolgozott protokoll alapján, empirikus alapon történt.

Eredmények: Az előadásban részletezzük az alkalmazott antibiotikumokkal szerzett klinikai tapasztalatainkat, valamint a mikrobiológiai mintavételek és tenyésztések eredményeit.

Következtetés: Az erysipelas kezelésében továbbra is a penicillin az elsőként választandó antibiotikum. A szövődményes formák esetén széles spektrumú antibiotikum-kombinációk alkalmazását javasoljuk.

Témavezető: Dr. Garaczi Edina egyetemi tanársegéd

K23. Molnár Máté SZTE TTIK, biológia BSc III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

Elevated plus maze teszt objektivizálása anxiolitikumok hatásának vizsgálatára

Bevezetés: A szorongás a szervezet veszélyhelyzetben megnyilvánuló reakcióinak összessége, mely kellő inger nélkül jelentkezve kóros lehet. Gyógyszeres kezelésében az anxiolitikumok használatosak, köztük tartozik egy szedatív hatással kevésbé rendelkező szer, a hidroxizin-dihidroklorid (Atarax®) is. Az anxiolitikumok állatkísérletes vizsgálatára az elevated plus maze (EPM) teszt egy kiterjedten alkalmazott módszer.

Célkitűzés: Az Atarax® emelkedő dózisait használva az egerek viselkedésmintázatának objektív leírása EPM tesztben.

Módszerek: Vizsgálatainkhoz C57B/6 nőtény egereket használtunk. Az állatokat négyhetente emelkedő dózisban (2-10 mg/ttkg) intraperitoneálisan oltottuk Atarax®-szal, míg a kontroll állatok fiziológiás sóoldatot kaptak. Az oltást követően fél órával SMART® számítógép-asszociált rendszer segítségével rögzítettük és elemeztük az állatok viselkedés-mintázatát EPM tesztben.

Eredmények: A rögzített adatok alapján meghatároztuk a viselkedésmintát befolyásoló egyes komponensek dózistól és a vizsgálat sorszámától függő alakulását, illetve egymással való kapcsolatát.

Megbeszélés: Kísérletünk felhívja a figyelmet számos olyan tényezőre, amelyek nagymértékben befolyásolják az EPM tesztben kapott eredményeket és az azokból levont következtetéseket.

Témavezetők: Dr. Zádori Dénes, Plangár Imola, Dr. Klivényi Péter

K24. Mózes Petra SZTE ÁOK V. évf.
SZTE ÁOK Onkoterápiás Klinika

Gyermekekori malignomák 3D konformális sugárkezelése

Célkitűzés: Malignus tumorban szenvedő gyermekek komplex kezelésén belül a sugárterápia új megközelítéseinek értékelése.

Betegek és módszer: 2005. júniusától 44 gyermek 52, 3D konformális sugárkezelése történt klinikánkon. A gyermekek pozicionálása után individuális immobilizációt végeztünk. A topometriás CT-n bejeleöltük a tumort, a rizikószerveket és a céltérfogato(ka)t. Értékeljük betegcsoportonként a sugárkezelés paramétereit, a rizikószervek dózisterhelését, a tumorválaszt és túlélését.

Eredmények: 27 kuratív-definitív, 3 profilaktikus, 8 adjuváns, 6 palliatív, 8 reirradiáció történt. Életkori megoszlás átl. 9,5 év (1-17). Vizsgált betegcsoportok: idegrendszeri, hematológiai, fej-nyak daganat, sarcoma. A makroszkópos tumor térfogata átl.:296 cm³ (11, 2 -2256), a tumorágy térfogata átl.:445 cm³ (17,7-2226), az előírt dózis átl.:45,8Gy (20- 72). Értékeljük az agy, szemlencse, látóideg-keresztvezeték, agyalapi mirigy, húgyhólyag, végbél, combcsont, here, medencecsont, máj, vese, szív, gerincvelő, tüdő, méh, fültőmirigy, alsó állcsont, pajzsmirigy dózisterhelését. Jelenleg átlag 3,6 év követési idő után 30 gyermek él, 14 meghalt.

Következtetések: 3D konformális technika alkalmazásával fokozódik a szelektivitás, és csökken a rizikószervek sugárterhelése, a mellékhatások és késői szövődmények aránya. A gyermekek szoktatásával, videofilmek ill. kendvenc CD-k lejátszásával elértük a félelem, feszültség oldódását, illetve kisebb gyermekeknél az anaesthesia kiiktatását.

Témavezető: Dr. Hideghéty Katalin, Ph.D

K25. Orosz Edina SZTE ÁOK IV. évf.
SZTE Gyermekgyógyászati Klinika, Szeged

Molekuláris genetikai vizsgálatok acrodermatitis enteropathica-ban szenvedő betegben és családjában

Acrodermatitis enteropathica egy ritka, autoszómális recesszíven öröklődő, a cink (Zn) szelektív felszívódási zavarán alapuló kórkép. A betegek tüneteier az SLC39A4 (solute carrier 39A) gén mutációi tehetők felelőssé. Ez a gén kódolja a Zn felszívódásért felelős transzporter fehérjék egyik tagját, a ZIP4-t (Zrt-Irt-like protein). A hereditár kórképhez hasonló tüneteket okozhat a Zn-hiányos táplálkozás is. **Beteg és módszer:** 5 éves kislány, 7 hónapos kora óta vannak gyulladásos bőrtünetei. Hipogammaglobulinémia miatt szubsztitúciós terápiára szorul, hangulati labilitás jellemzi. Szérum Zn szintje vizsgálatkor alacsony volt, Zn pótlásra bőrtünetei gyorsan javultak. Felvetődött az örökletes acrodermatitis enteropathica fennállásának a lehetősége. **Célunk** a diagnózis alátámasztása volt a gyermek és a családtagok molekuláris genetikai vizsgálatával. PCR eljárást követő DNS-szekvenálással vizsgáltuk a bázissorrend eltéréseket. **Eredmények:** 12 kódoló génszakaszt megszekvenálva két újabb, eddig nem ismert mutációra derült fény: Anya és gyermek: 4-es exonban a 892-es helyen C->T báziscsere, eredménye a fehérje szintézisre egy STOP kodon. Apa és gyermek: 8-as exonból induló 14 bázispár delécio, a „splice site” sérül. Mindkét mutáció működésképtelen fehérjét eredményez, amely heterozigóta apa és az anya esetében tünetmentes hordozást, a compund heterozigóta gyermek esetében betegséget okoz. Az eredmények igazolták a feltételezett diagnózist.

Témavezetők: Dr. Maróti Zoltán, Dr. Karg Eszter, Dr. Endreffy Emőke

K26. Perczel-Kovács Katalin, SZTE FOK, V. évf.
Szegedi Fogorvosi és Szájsebészeti Klinika, Fogpótlástani és Orális Biológiai Tanszék

Kémiai tisztítási módszerek hatása a titán implantátum felületére

A mai öregedő társadalmunkban egyre nagyobb számban pótolják a foghiányokat titánból készülő dentális implantátumokkal. Ám sok páciens nem ügyel a beültetett implantátumok épségére. A rossz száj higiéne sok esetben vezet peri implantáris mucositishez vagy periimplantitishez. Ennek terápiajában kémiai tisztítási eljárásként klórhexidin (CHX) gél, hidrogénperoxidot (3% H₂O₂), és citromsavat (túltelített) alkalmaznak a szakorvosok.

E három anyag hatását vizsgáltam titán korongok felszínére, atomi erő mikroszkóppal (AFM) és röntgen fotoelektron spektroszkópiával (XPS). Az alkalmazott szerek nem változtatták meg szignifikánsan a felület érdességét. A CHX gél adszorbeálódott a titánon és C-O, valamint C=O kötések hozott létre a korongok felszínén. *In vitro* sejt kultúra kísérletekkel tanulmányoztuk a humán epithél sejtek kitapadását, és szaporodását a kémiai anyagokkal kezelt titán felszíneken. Eredményeink kimutatták, hogy a H₂O₂-val kezelt titán felszínen a humán epithél sejtek proliferációja nagyobb volt, mint a CHX-nel kezelt felületen.

Végezetül 11, implantátummal rendelkező, páciens vizsgáltam meg periimplantitis tüneteit keresve. Előadásomban, egy 58 éves gyógyult, periimplantitises nőbeteg esetét kívánom ismertetni, akinek terápiajában CHX gél és H₂O₂-t alkalmaztak.

A kísérletek eredményei igazolták, hogy a H₂O₂ és a citromsav alkalmas a periimplantitis sikeres kezelésére.

Témavezetők: Dr. Turzó Kinga és Dr. Radnai Márta

K27. Sárközy Márta ÁOK VI., **Kovács Domitilla** ÁOK III.
SZTE ÁOK Biokémiai Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport;
Pharmahungary Csoport

Az MMP inhibitor doxiciklin hatása a doxorubicin indukálta dilatatív kardiomiopátiára

A doxorubicin citotoxikus szerként való krónikus alkalmazását a dilatatív kardiomiopátia kifejlődése korlátozza, amelyben szerepe lehet a mátrix metalloproteázok (MMP) aktiválódásának. Kísérleteinkben a nem szelektív MMP inhibitor doxiciklin hatását vizsgáltuk a doxorubicin indukálta kardiomiopátiára. Hím CFLP egereket doxorubicinnel vagy vivőanyaggal kezeltünk 6 hétig (i.p. 3 mg/kg/hét). Mindkét populáció egy-egy csoportjának ivóvizéhez doxiciklint adtunk (40 mg/kg/nap). Tíz hétig követtük a túlélést, majd az állatok szívét izoláltuk, mértük a bal kamra falvastagságát és a szívizom MMP-2 aktivitását. A kontrollhoz képest a doxorubicin szignifikánsan csökkentette a túlélést (33 vs. 100%, $p < 0,05$) és a bal kamra falvastagságát ($2,31 \pm 0,06$ vs. $2,86 \pm 0,06$ mm, $p < 0,05$), azonban a doxiciklin kezelés egyik csoportban sem befolyásolta a túlélést (18 vs 100%, $p < 0,05$) és a bal kamra falvastagságát ($2,20 \pm 0,08$ vs. $2,86 \pm 0,10$ mm, $p < 0,05$). A szívizom MMP-2 aktivitását mind a doxorubicin előkezelés, mind a doxiciklin kezelés szignifikánsan növelte. Eredményeink tehát azt mutatják, hogy a nem szelektív MMP inhibitor doxiciklin nem mérsékli a doxorubicin indukálta kardiomiopátia kifejlődését.

Témavezetők: Szunyog Andrea, Csont Tamás, Ferdinandy Péter

K28. Soós Krisztina ÁOK V, **Frei Norbert** ÁOK IV
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Centrális vénás oxigén szaturáció (ScvO₂) – az élettani transzfúziós küszöb?

Bevezetés: Kritikus állapotú betegekben az ScvO₂ < 70% értéke oxigén adósságra utalhat, melynek gyakori oka lehet az anémia. A jelenleg elfogadott transzfúziós küszöb a hemoglobin (Hb) 7-9 g/dl értéke. **Célkitűzés:** A transzfúzió előtti és utáni ScvO₂ értékek változásának retrospektív elemzése. **Módszerek:** Hat hónapos felmérésünk során rögzítettük a transzfúzió előtti és utáni Hb és ScvO₂ értékeket. Az adatokat csoporton belül Wilcoxon, csoportok között Mann-Whitney teszttel elemeztük. **Eredmények:** A 128 transzfúziós eseményből 50 esetben készült ScvO₂ meghatározás. A transzfúzió hatására szignifikánsan emelkedett a Hb a teljes mintában ($p < 0.001$). A medián ScvO₂ = 71% volt, mely alapján két csoportot képeztünk (<71% $n=27$; $\geq 71\%$, $n=23$). Mindkét csoportban szignifikánsan emelkedett a Hb szint ($p < 0.001$), de az ScvO₂ csak a <71%-csoportban javult szignifikánsan ($p < 0.001$). **Következtetések:** Az ScvO₂ $\geq 71\%$ csoportban, az alacsony Hb szint nem okozott oxigén adósságot, és a transzfúzió csak a Hb szintet emelte, de az oxigénszállító kapacitást érdemben nem. Vizsgálatunk felveti annak szükségességét, hogy a transzfúzió indikációjakor ne csak a Hb szintet, hanem az ScvO₂ értékeit is vegyük figyelembe, mert ezzel a felesleges transzfúziók száma csökkenthető lehetne.

Témavezetők: Prof. Dr. Molnár Zsolt és Dr. Kocsi Szilvia

K29. Soós Krisztina ÁOK V.

Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet

Megbízhatóak-e a vérgázgéppel meghatározott hemoglobin (Hb) és hematokrit (Htk) értékek?

Bevezetés: A co-oximéter nélküli vérgázgépek a Hb-t nem mérik, hanem kalkulálják, viszont azonnali eredményt adnak. A központi laboratóriumban a Hb-t fotometriával, a Htk-ot kumulatív impulzus amplitudóval pontosan mérik, de az eredményt később kapjuk meg. **Célkitűzés:** A transzfúzió előtti, vérgázgéppel illetve laboratóriumban mért Hb, Htk értékek egyezésének retrospektív elemzése. **Módszerek:** Hat hónapos felmérésünk során rögzítettük a transzfúzió előtti vérgázgéppel (Hb_{VG} és Htk_{VG}), és laboratóriumban (Hb_L , Htk_L) mért értékeket. Az adatokat Spearman korrelációval, Bland-Altman teszttel elemeztük, és kiszámítottuk a módszer hibaszázalékát (1). **Eredmények:** A 128 transzfúziós esemény adatait elemeztük. Szignifikáns korrelációt találtunk a Hb és a Htk szintekben ($r^2=0.12$, $p<0.01$; $r^2=0.17$, $p<0.01$). A két módszer közötti torzítás: $Hb=0.05$, $Htk=0.14$ volt. A vérgázgép hibaszázaléka: $Hb=38$, $Htk=36\%$ volt. **Következtetés:** A szignifikáns korreláció, és kicsi torzítás ellenére, a vérgázgép magas hibaszázalékkal méri a Hb-t és a Htk-ot. Eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy a vérgázgép mérése sürgős esetben iránymutató lehet, de stabil állapotú betegnél, a transzfúzió indikációjához laboratóriumi vizsgálat szükséges.

Irodalom: Crithchley et al. JClinMonitComput 1999; 15:85**Témavezetők:** Prof. Dr. Molnár Zsolt és Dr. Kocsi Szilvia**K30. Török Katalin Tímea**, SZTE-ÁOK, V. évfolyam

SZTE Neurológiai Klinika

A definitív sclerosis multiplexbe konvertálódás markerei - 2 éves utánkövetés

A klinikailag izolált szindróma (CIS) az első demyelinizációra gyanús esemény, ezáltal a sclerosis multiplex (SM) korai formájának tekinthető. A vizsgálatunk célja a klinikánkon jelentkező CIS páciensek azonosítása és a klinikailag definitív SM-be konvertálódásuk gyakoriságának felmérése 2 éves utánkövetés során. Az adatok a 2005-2007. évi liquor biobankból és a SM regiszterből kerültek feldolgozásra. Az adott időtartamban 129 beteg került liquorimmunológiai vizsgálatra SM-re jellemző panaszok vagy MRI eltérések miatt. 50 beteg esetében az SM diagnózis kizárásra került. Összességében 79 beteg került gondozásba. A vizsgálatkor betegek 1/3-a teljesítette a CDMS-re vonatkozó kritériumokat. Az 51 CIS páciens közül 10% mutatta a betegség primer progresszív formáját. A betegek 20%-a konvertálódott klinikailag definitív SM-szé a vizsgálati idő alatt, 6%-uk megfelelt a McDonald-féle MS kritériumoknak. A páciensek 11%-a kilépett a vizsgálatból, a maradék 53% nem mutatott a betegség aktivitására utaló klinikai jeleket.

Összefoglalva a liquor analízis hasznosnak bizonyult az SM alternatív diagnózisainak kizárásában. Szinte mindegyik CIS beteg liquor lelete mutatott sclerosis multiplexre jellemző eltérést, a betegség aktivitására az IgG index prediktív értékű volt.

Témavezetők: Dr. Rajda Cecília, adjunktus, Prof. Dr. Vécsei László, egyetemi tanár

K31. Turi Zsolt, Bölcsészettudományi kar, V. évfolyam
Szegedi Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet

A nyelvi tesztek szerepe a Huntington dementia diagnosztikájában

A Huntington-kór egy olyan progresszív neurodegeneratív betegség, amely kezdeti fázisa a nucleus caudatus atrófiájával jár. Ezen terület fontos szerepet játszik a nyelvtani működésben. Jelen kutatás célja, hogy feltérképezze a nyelvi produkciót olyan pre-szimptomatikus Huntington kóros (pre-HD) személyeken ($n = 8$), akiknél még nem jelentkeztek neurológiai tünetek. Vizsgálatunkban a szabályos és rendhagyó főnévi alakok produkcióját teszteltük a PPL allomorfia teszt segítségével. Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a szabályos és rendhagyó alakok produkciója eltérő idegrendszeri hálózatokhoz kapcsolódik: a szabályos alakok elsősorban a fronto-striális hálózathoz, a rendhagyó a temporális lebenyi struktúrákhoz köthető. Az egészséges kontrollcsoporttal összehasonlítva a pre-HD személyek szignifikánsan több hibát ejtettek a rendhagyó szavak produkciójában. A nemzetközi kutatásokkal összhangban pre-HD személyek által leggyakrabban produkált hibatípusnak a túlragozás bizonyult. Mindez alátámasztja a nucleus caudatus és a nyelvtani működés kapcsolatát. További vizsgálatok hosszútávon segíthetik a HD diagnosztikáját, és a gén-agy-nyelv interakció megértését.

Témavezetők: *Dr. Németh Dezső, Sefcsik Tamás, Prof. Dr. Vécsei László*

K32. Veres Gábor SZTE GYTK III. évf.
SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

Neuroleptikumok hatásának vizsgálata az egerek motoros teljesítményére

Bevezetés: Az antipszichotikumok extrapyramidalis mellékhatásokat okozhatnak. Ezek a ma már csak elvétve használt reszperin, az első generációs haloperidol, és habár jóval ritkábban, a második generációs olanzapin alkalmazásakor egyaránt kialakulhatnak.

Célkitűzés: A fenti neuroleptikumok dóziszfüggő hypokinetikus hatásának állatkísérletes tanulmányozása.

Módszerek: Kísérleteinkhez nőstény CFLP egereket használtunk. Az állatokat reszerpinnel (0,1-1 mg/ttkg), haloperidollal (0,01-2 mg/ttkg) és olanzapinnal (0,01-2 mg/ttkg) kezeltük intraperitoneálisan 4 naponta, és a kezelést követően 2 órával open field tesztet végeztünk.

Eredmények: A vizsgálataink során azt tapasztaltuk, hogy az irreverzibilis hatású reszperin által dóziszfüggő módon kiváltott motoros aktivitáscsökkenés a kezelés elhagyásával nem normalizálódott, melynek hátterében striatalis dopaminhiányt igazoltunk. A haloperidol és olanzapin egyaránt dóziszfüggő módon jelentkező reverzibilis hypokinesist okozott, a hatás kinetikájában azonban sikerült eltéréseket megfigyelnünk.

Megbeszélés: A klinikai tapasztalatok szerint haloperidollal szemben sokkal jobb mellékhatás-profillal rendelkező olanzapin extrapyramidalis hatásai magas dózisban szintén megjelenhetnek, és ezek a hosszabb felezési időből adódóan haloperidollal szemben elhúzódóbbak lehetnek.

Témavezetők: *Dr. Zádori Dénes, Dr. Klivényi Péter*

K33. Zsiros Viktória IV.OH.
SZTE, ÁOK Neurológiai Klinika

A sclerosis multiplex (SM) prevalenciája és incidenciája Csongrád megyében, a betegség klinikai formái és a betegek funkcionális státusa a McDonald diagnosztikus kritérium szerint

Bevezetés: Jelen vizsgálatban meghatároztuk Csongrád megyében az SM prevalenciáját, incidenciáját, a betegség kórformáit, a betegek funkcionális státusát (EDSS), eredményeinket összehasonlítottuk a korábbi Poser kritériumok alapján nyert adatokkal (1996).

Betegek és módszer: Vizsgálatunkban, az SZTE Neurológia Klinika SM szakambulanciáján 1996-óta működő regiszter adatait használtuk fel. A betegeket a McDonald kritériumok szerint diagnosztizáltuk.

Eredmények: Csongrád megyében 2010 jan. 1-én a prevalencia 62/100000, az incidencia 1999-2009 között 1-4/100000. A betegek kórformák szerinti megoszlása: klinikailag izolált szindróma (CIS): 12%, relapsus-remisszó (R-R): 58%, benignus: 9%, sekunder progresszív: 13%, primer progresszív: 8%. Az R-R SM betegek átlag EDSS értéke $2,18 \pm 1,64$ pont, betegségtartama: 11 ± 6 év.

Megbeszélés: Jelen vizsgálatunk megerősítette az 1999-es vizsgálat adatait. Az R-R kórformájú betegek funkcionális állapota javult. Betegség időtartama nőtt a korábbi eredményekhez viszonyítva, ami az immunmoduláns kezelések hatásának tudható be.

Témavezetők: Dr. Bencsik Krisztina, Prof. Dr. Vécsei László

**MORFOLÓGIA, PATOLÓGIA,
KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKA
SZEKCIÓ**

M01. Baranyai Tamás ÁOK 3. évfolyam
I. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged

Az endoszkópos ultrahang (EUH) és a komputertomográfia (CT) szerepe a hasnyálmirigyrák diagnózisában

Bevezetés: A hasnyálmirigy térfoglaló folyamatainak diagnosztizálásában a CT az egyik legérzékenyebb vizsgálómódszer. Az utóbbi időben kifejlesztett EUH készülékek a bél lumene felől nagyobb felbontással képesek ábrázolni a hasnyálmirigyet, mely lehetőséget ad a pontosabb diagnózisra. Vizsgálatunk célja, hogy összehasonlítsuk az EUH és a CT vizsgálat pontosságát a hasnyálmirigyrák diagnózisában.

Módszerek: Vizsgálatunkba azokat a beteget vontuk be, ahol hasnyálmirigy térszűkítő folyamat gyanúja miatt EUH és hasi CT vizsgálat is történt. A végső diagnózist a műtét vagy a szövettani mintavétel adta, amelyeket összehasonlítottuk a képalkotó vizsgálatok eredményével.

Eredmények: 41 beteg (22 nő, 19 férfi) adatait dolgoztuk fel. Az átlagos követési idő 13 (6-33) hónap volt. A hasnyálmirigyrák diagnózisában az EUH szenzitivitása, specificitása, pozitív és negatív prediktív értéke és pontossága 88,4, 86,7, 92,0 81,2 és 87,8% volt. A CT szenzitivitása, specificitása, pozitív és negatív prediktív értéke és pontossága 88,4, 66,6, 82,1, 76,9 és 80,5% volt a hasnyálmirigyrák diagnózisában. Ha mindkét vizsgálat esetén pozitív eredményt kaptunk, akkor 95,4%-ban, ha pedig mindkét képalkotó negatív eredményű volt, akkor 10%-ban igazolódott hasnyálmirigyrák.

Összefoglalás: Az EUH pontosabb a hasnyálmirigyrák diagnózisában, mint a CT. Mindkét vizsgálat elvégzése esetén a pozitív prediktív érték szignifikánsan nő.

Témavezető: Czakó László

M02. Laufer Csilla SZTE ÁOK IV. évf. orvostanhallgató
SZTE, ÁOK Patológiai Intézet

Gyermekekori agydaganatok előfordulása a Szegedi Tudományegyetem anyagában

Gyermekekori agydaganatok között a leggyakoribbak a központi idegrendszeri daganatok. Hazánkban az összes gyermekekori tumoros megbetegedés egyharmadát teszik ki, az éves incidencia 42/1.000.000.

Célunk a Szegedi Tudományegyetem anyagában előforduló gyermekekori agydaganatok klinikopathológiai jellegzetességeinek vizsgálata volt. A Gyermekgyógyászati és Idegsebészeti Klinika és a Patológiai Intézet közös eseteit dolgoztuk fel.

Az elmúlt 10 évben 28 beteg került műtétre agy ill. gerincvelő daganat miatt: ez képezi anyagunkat. A nemi (11 lány: 17 fiú) és az életkori megoszlás (átlagéletkor: 7,8 év, 1-18) megfelel az irodalmi adatoknak. Szövettanilag a leggyakoribb a medulloblastoma és a pilocytás astrocytoma (4-4 eset) volt, de 1-1 hamartoma, plexus choroideus papilloma, arteriovenosus malformatio és rhabdomyosarcoma metastasis is akadt. Érdekesség, hogy a fiúk közt több (76,5%) malignus forma fordult elő, mint lányoknál (54%). Minden esetben immunhisztokémiai feldolgozás is történt. A betegkövetés folyamatos, azonban a betegek adatai hiányosak.

Eredményeink alapján úgy látjuk, hogy szükség lenne a szegedi régióban is agytumor regiszterre, amely a gyermekekori eseteket külön kezelné. Ez a betegek követését, valamint speciális etiológiai tényezők, genetikai faktorok feltárását megoldódhatná. A későbbiekben agytumor-bank segítségével olyan prediktív-prognosztikus marker vizsgálatokra is lehetőség nyílna, melyek célzott, biológiai támadáspontú terápiát tennének lehetővé.

Témavezető: Dr. Tiszlavicz László egyetemi docens

M03. *Miklós Demeter and Robin Liang, *3rd and 2nd year students
Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology

Loss of CA3 pyramidal neurons may be the key factor in the development of recurrent, spontaneous convulsions in a chronic model of epilepsy

The chronic model of seizures induced in rodents by pilocarpine (PILO) is often used to study the process of epileptogenesis. The recurrent, spontaneous convulsions, which appear after a latent seizure-free period of three weeks, are associated with severe neuronal loss, synaptic reorganization and glial cell activation in the hippocampus. However, only limited data are available concerning the early neuronal and glial responses to the inductive PILO treatment.

The aim of the present study was to elucidate the most acute events of epileptogenesis.

Eighty male mice were injected with PILO, and 21 animals that suffered from intense convulsions were sacrificed four days after the treatments. Morphological changes were detected by means of immunohistochemistry for astrocytes, microglia, neurons and activated hippocampal granule cells.

Visible changes were found in ten animals. Close Examination of those seven mice that showed the most similar features revealed high degree astroglial activation in the molecular layer, while astrocyte processes were withdrawn from the stratum lucidum. The density of the CA3 pyramidal cells diminished dramatically. In these animals, enkephalin seemed to be upregulated in the granule cells. The density of neuropeptide Y immunoreactivity was increased, but its distribution was strikingly varied.

Our findings indicate that loss of CA3 neurons and the concurrent granule cell activation may be among the primary events in the chronic model.

Tutor: Endre Dobó, PhD

M04. Mózes Emese, TTIK, biológus, V. évfolyam
SZTE, ÁOK, OVI, Délalföldi Neurobiológiai Tudásközpont

A bis-ANS fluoreszcens festék újszerű alkalmazása neuronok festésére és a nyúlvány-sűrűség kvantitatív meghatározására

A bis-ANS egy olyan oligomerspecifikus (amyloid, tubulin) nem membrán permeábilis festék, amelyet először az irodalomban sikeresen alkalmaztunk mechanikusan sérült, de még intakt (élő) neuronok és nyúlványaik jelölésére. Patkány akut hippokampális szeleteket festettünk a bis-ANS mellett kolokalizáció céljából (kontrollként), propidium-jodid (DNS) és Dil (neuronspecifikus) festékekkel. A mintákat fluoreszcens és konfokális mikroszkóppal vizsgáltuk. A bis-ANS régió specifikusan jelölte az idegsejteket és a nyúlványkeresztmetszeteket. Ezen festék alkalmazásával elvégeztük másfél éves vad és APP/PS1 transzgén egerekből származó agyszeletek nyúlvány- denzitásának statisztikai analízisét. Szignifikáns különbséget találtunk a két csoport között: a Tg egerek nyúlványsűrűsége szignifikánsan ritkább volt a vad típushoz képest.

Bebizonyítottuk, hogy a bis-ANS alkalmas a neuronok nyúlvány-arborizációjának kvantitatív összehasonlító mérésére, amely fontos marker lehet pl. az Alzheimer-kór szövettani pathomechanizmusában.

Témavezető: Dr. Datki Zsolt

GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

GY01. Láng Péter, Gyógyszerésztudományi Kar, V. év,
Gyógyszertechnológiai Intézet

Szacharóz-zsírsvészterek gyógyszer technológiai alkalmazhatósága

A szacharóz-zsírsvészterek (cukorészterek) természetes eredetű, biodegradábilis, nem-ionos felületaktív anyagok. Korábbi vizsgálataink során megállapítottuk, hogy a hidrofil cukorészterek kedvezőtlen lágyulási, valamint vizes közegben gélesedő sajátsága miatt, önálló olvadéktechnológiai alkalmazásuk a hatóanyag-felszabadulás gyorsítására kevésbé eredményes. Jelen munka célja volt megvizsgálni a cukorészterek olvadéktechnológiai alkalmazhatóságát karakteres olvadással rendelkező hordozó mellett. Munkánk során a rossz vízdékonyságú modell hatóanyagot (gemfibrozil), a hordozó PEG 6000-et, és a felületaktív D1216 szacharóz-laurátot különböző arányban alkalmazva szilárd diszperziókat állítottunk elő. A hatóanyag amorf vagy kristályos állapotát a termékekben DSC-vel és porröntgen diffraktometriával vizsgáltuk, és *in vitro* kioldódási vizsgálatokkal tanulmányoztuk a cukorészter hatását a hatóanyag-felszabadulásra. Eredményeink azt mutatták, hogy a szacharóz-laurát jól alkalmazható az olvadéktechnológiában rossz vízdékonyságú hatóanyagok oldódási sebességének gyorsítására, amennyiben karakteres olvadással rendelkező segédanyag mellett, minimum 5%-ban alkalmazzuk. Az előállított termékek szobahőmérsékletű tárolás mellett, 1 hónapig stabilan eltarthatók.

Témavezetők: Dr. Szűts Angéla és Prof. Dr. Révész Piroska

GY02. Hegyesi Diána, GYTK, IV. évf.
SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet

Permeábilis bevonatot képező polimerből készített szabad filmek előállítás és vizsgálata.

A filmbevonat alkalmazásának számtalan célja lehet, de minden esetben megkívánt, hogy a bevonat sima felületű, egyenletes vastagságú, stabil, ugyanakkor kellő rugalmasságú legyen. Ezen tulajdonságok ellenőrzéséhez szükség van különböző vizsgálatok elvégzésére, így pl. a szabad filmek vizsgálatára is.

TDK munkám során az Ethocel premium 45 ill. Ethocel premium 10 jelzésű, etil-cellulóz-tartalmú termékekből 10%-os oldatokat készítettem, oldószerként 96%-os alkoholt használtam. Lágyítóként trietil-citrátot alkalmaztam különböző koncentrációkban, hogy tanulmányozni tudjam a kialakult filmre gyakorolt hatását.

Öntéses és porlasztásos módszerrel készítettem el a szabad filmeket. Standardizált (40°C, 50%RH) körülmények között tároltam és 4 héten keresztül követtem a különböző fizikai-kémiai paraméterek változásait.

Vizsgáltam a filmek felületi tulajdonságait, a nedvesedési peremszögüket (OCA), a termikus sajátságait (DSC), a szakítási tulajdonságait, valamint a vastagság- és tömegváltozásukat a tárolási idő függvényében.

Az így kapott eredmények segítségével meghatározható az ideális filmszerkezet (szakítás, filmvastagság, stb.) kialakításához szükséges lágyítóanyag koncentráció, ill. gyártási körülmény, mely elengedhetetlen feltétele a megfelelő bevonat kialakításának.

Témavezető: ifj. Dr. Regdon Géza, egyetemi docens

GY03. Szunyogh Tímea, Gyógyszerésztudományi Kar, V. évfolyam
SZTE, Gyógyszertechnológiai Intézet

Preformulációs vizsgálatok gyenge vízdékonyságú farmakon oldhatságának növelésére

A rossz vízdékonyságú hatóanyagok oldékonyságának növelése az egyik legfontosabb feladat a gyógyszertechnológia területén. Speciálisan tervezett részecskék segítségével azonban megoldhatóak azok az oldékonysági és formulálási problémák, amelyek nagy kihívást jelentenek a gyógyszeripar számára. A kedvezőtlen vízdékonyságú hatóanyagokról szóló tanulmányok igazolják, hogy a részecskeméret csökkentésével és megfelelő additívek alkalmazásával jelentősen javul a biohasznosíthatóság.

A szerző egy rossz vízdékonyságú nem szteroid gyulladáscsökkentő, a nifluminsav oldékonyságának, oldódási sebességének növelését tűzte ki célul. Termékeket állított elő dezintegráló és felépítő módszerekkel magas hőmérsékletű, nyugvóréteges szárítás alkalmazásával. Megvizsgálta különböző additívek vizes oldatának, valamint szerves oldószerből történő kristályosítás módszerének a szemcseméretre gyakorolt hatását. Tanulmányozta a termékek fizikai sajátságait, szerkezeti és *in vitro* kioldódás vizsgálatokat végzett.

Az alkalmazott módszerekkel szemcseméret csökkentést ért el és szignifikáns oldódási sebesség növekedést tapasztalt. A bemutatott formulálási protokollok révén új irányvonalak jelölhetők meg a generikus és originális fejlesztés területén.

Témavezetők: dr. Ambrus Rita, Prof. dr. Révész Piroska

GY04. Szentner Kinga ÁOK IV, Gál Brigitta ÁOK IV
Szegedi Tudományegyetem, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika és Gyógyszertechnológiai Intézet

A transzdermális gyógyszer-penetráció új *in vivo* módszere

Bevezetés: A hatóanyagok bőrön át történő bejuttatása igen fontos, alternatív gyógyszerbeviteli út, ezért számos vizsgálat foglalkozik a penetráció-fokozás különböző lehetőségeivel. Célunk egy új vizsgálómódszer kidolgozása volt, amely élő bőrt alkalmazva lehetővé teszi a penetráció és a felszívódás egyidejű monitorozását. **Módszer:** Altatott SKH-1 szőrtelen egerek hátán bőrredőt hoztunk létre, amit két szimmetrikus, ablakkal ellátott titániumlemezzel rögzítettünk. A bőrredő egyik oldalán kör alakú sebet ejtettünk. A seb felőli oldalon a lemez ablakához fémhengert rögzítettünk, amit foszfát pufferrel töltöttünk fel. Az ép oldal bőrét 5%-os ibuprofen géllal kezeltük. A 6 órás obszerváció során gyűjtött puffer- és vérmintákból HPLC-vel határoztuk meg a hatóanyag koncentrációját. A bőrredő mikrokeringését intravitális videomikroszkóppal figyeltük meg, emellett szövettani vizsgálatot is végeztünk. **Eredmények:** A mikrokeringési és szövettani elemzés szerint a bőrredő funkcionálisan és morfológiailag épnek bizonyult. A hatóanyag koncentrációja a pufferben folyamatosan emelkedett, a plazmában 3 óra után érte el a csúcsát. **Következtetés:** Modellünk alkalmasnak tűnik a gyógyszer penetráció és felszívódás kinetikájának *in vivo* vizsgálatára.

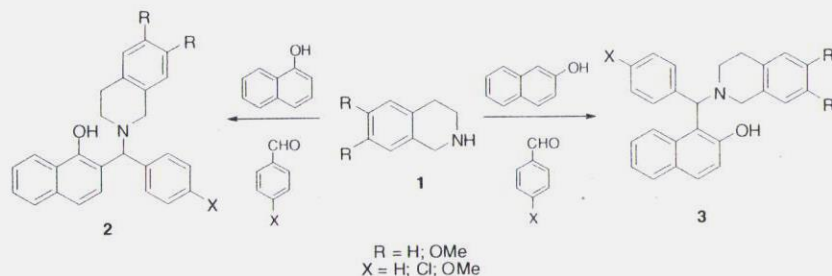
Témavezetők: dr. Csányi Erzsébet, dr. Erős Gábor

GY05. Sas Judit, GYTK, IV. évfolyam
Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged

Új, izokinolinvázat tartalmazó aminonaftol-származékok szintézise

A Mannich-kondenzáció egy háromkomponensű reakció, melyben egy amin, egy aldehid és egy aktivált C-H-t tartalmazó keton vesz részt.

A módosított Mannich reakció (mMR) során a lazított C-H kötést egy elektrondús aromás vegyület, mint például a 2-, illetve 1-naftol biztosítja. A reakcióban különböző aminokat alkalmazva számos aminonaftol-származékot állítottak elő, viszont a tetrahidroizokinolin (**1**) amin-komponensként való alkalmazására nem találtunk irodalmi utalást, ezért célul tűztük ki az **1** vegyület alkalmazhatóságának vizsgálatát a mMR-ban.



Az 1-, illetve 2-naftol, szubsztituált benzaldehid és tetrahidroizokinolin mikrohullámú körülmények közötti kondenzációja során a **2**, illetve **3** termékeket izoláltuk. Tekintettel arra, hogy a nemracém aminonaftolok kiváló királis katalizátoroknak bizonyultak különböző modellreakciókban, ezért megvalósítottuk a **2**, **3** vegyületek enantiomerjeinek királis HPLC technika alkalmazásával történő szétválasztását.

Témavezető: Dr. Szatmári István

GY06. Mártha Csaba, Gyógyszerésztudományi Kar, V. évfolyam
SZTE, Gyógyszertechnológiai Intézet

Hatóanyagok amorfizálhatóságának vizsgálata

A kristályos hatóanyagok amorfizálásának négy indikációs területe lehetséges: vízdékonyság, oldódási sebesség növelés; polimorfok egymásba alakulásának kivédése; feldolgozhatóság javítása; új szabadalomként történő bejelentés. Amorfizálhatóság szempontjából a hatóanyagoknak két csoportja van: jól és rosszul amorfizálható anyagok ("good/poor glass formers"). Az amorf forma jellemzésére használható az üvegesedési hőmérséklet (T_g). A kristályos anyag olvadáspontjának és az amorf forma üvegesedési hőmérsékletének egymáshoz való viszonyából következtethetünk a hatóanyag amorfizálhatóságára. Munkánk során tizenegy különböző hatóanyagot vizsgáltunk, amelyek a következők voltak: ibuprofen, nifluminsav, meloxicám, piroxicám, tenoxicám; clopidogrel; gemfibrozil; lacidipin; lidokain; loratadin; teofilin. Az alkalmazott vizsgálati módszerek a differenciális pásztázó kalorimetria (DSC), a porröntgen diffrakció (XRPD), és a Fourier transzformációs infravörös spektroszkópia (FT-IR) voltak. A DSC módszerével az amorfizálhatóságot, az XRPD technikával az amorf állapotot, míg a kémiai azonosságot az FT-IR spektroszkópiával vizsgáltuk. A vizsgálataink során megállapítottuk, hogy a clopidogrel, a gemfibrozil, a lacidipin és a loratadin bizonyult jól amorfizálható hatóanyagoknak. A piroxicám ebből a szempontból a két csoport határán fekszik, míg a többi vizsgált hatóanyag nehezen amorfizálható.

Témavezetők: Jójártné Dr. Laczkovich Orsolya, Dr. Ambrus Rita, Prof. dr. Révész Piroksa

GY07. Marton Livia GYTK III., **Róna Gergely** és **Mészáros Ádám** ÁOK III Solvo Biotechnológiai ZRt., GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet, ÁOK Biokémia Intézet

Malária ellenes gyógyszerek transzporter kölcsönhatásainak *in vitro* vizsgálata

A malária elleni küzdelmet megnehezíti a kórokozó *Plasmodium* törzsek gyógyszer-rezisztenciájának terjedése, ezért a kutatás legfontosabb célja új malária-ellenes hatóanyagok azonosítása. A gyógyszerjelöltek vizsgálata során komoly probléma ugyanakkor a farmakokinetikai jellemzésükre használt állatkísérletek szűk áteresztőképessége és költségessége. A plasmodiumok gyógyszer-rezisztenciájában kulcsszerepet játszanak egyes transzporterfehérjék, s hasonlóan fontos a gyógyszerek kölcsönhatása a farmakokinetikai tulajdonságaikat (felszívódást, szervezeten belüli megoszlást és kiválasztódást) meghatározó humán transzporterekkel. Munkánk célja a nagy áteresztőképességű (HTS) membrán-alapú *in vitro* esszék alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata a malária-ellenes gyógyszerjelöltek transzporter kölcsönhatásainak karakterizálására.

E célból jól ismert antimaláriás hatóanyagok (pl. mefloquine, chloroquine, quinine, artemisinin) kölcsönhatását vizsgáltuk ABC-transzporterekkel (MDR1, MRP1, BCRP) membrán-alapú ATPáz és vezikuláris transzport esszék segítségével. A kapott eredményeket összevetettük a gyógyszerek ismert farmakológiai tulajdonságaival.

Eredményeink szerint a membrán-alapú *in vitro* tesztek jelentős segítséget nyújthatnak a malária-ellenes gyógyszerjelöltek jellemzésében, melynek során a széleskörűen alkalmazott készítmények vizsgálatával nyert adataink összehasonlítási alapul is szolgálhatnak.

Témavezetők: Szakonyi Gerda (GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet) és Márki-Zay János (ÁOK Biokémia Intézet, Solvo Biotechnológiai ZRt.)

GY08. Gottnek Mihály, GYTK, IV. évf. SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet

Szájnyálkahártyán alkalmazható mukoadhezív filmek előállítás és fizikai-kémiai vizsgálata.

A gyógyszer technológiai fejlesztések révén olyan újdonságok kerültek a gyógyszerkincsbe, mint például a bioadhezív filmek vagy az ezekkel bevont tabletták. Előállításukra mukoadhezív polimereket használnak. Különösen ígéretes a bioadhezív filmek használata a gyermekgyógyászatban, ugyanis nekik a legtöbb gyógyszerformát nehéz beadni, de egy mukoadhezív film esetén talán jobb compliance érhető el.

Kísérleteimben először a hatóanyag nélküli filmek tanulmányozását tűztem ki célul. Filmképzőként hidroxipropil-cellulózt (Klucel LF, MF), ízjavítóként xilitet alkalmaztam. Az oldószer minden esetben tisztított víz volt. A szabad filmeket öntéssel technológiával állítottam elő, a szilárd komponensek összmenyisége minden esetben 2% volt, a xilitet a film szárazanyag tartalmának 0, 1, 5, 10, 15%-ban alkalmaztam. A mintákat 24 óráig szobahőmérsékleten, majd egy napig szárítószekrényben 40°C/50%RH-n tároltam.

Vizsgáltam a filmek felületi tulajdonságait, nedvesedési peremszögüket (OCA), szakítási tulajdonságaikat és vastagságukat.

Az így kapott eredmények hozzájárulnak az ideális filmszerkezet (szakítás, filmvastagság, stb.) kialakításához szükséges javasolt összetétel és gyártási körülmény meghatározásához, mely elengedhetetlen feltétel a megfelelő bioadhezív film kialakításának.

Témavezető: ifj. Dr. Regdon Géza, egyetemi docens

GY09. Tóth Ágnes Tünde GYTK III. évfolyam
Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet

Meropenem rezisztencia baktériumokban

A meropenem értékes gyógyszer lehet a különösen gyógyszer rezisztens tuberculosis kezelésében. Ezért a baktériumok érzékenységét vizsgáltuk és klónoztuk a *Pseudomonas aeruginosa*-ból származó meropenem rezisztenciát meghatározó gént (IMP-6 metallo-beta – lactamase). Kifejeztük és azonosítottuk az enzimet. Számított molekula tömege 27090 dalton. *Escherichia coli*-ban kifejezve két fehérje csíkot kaptunk az elektroforézissel elválasztott mintában. Tömegspektrográfias analízissel mindkét fehérje a klónozott gén termékének bizonyult. Fehérje glikozilálást detektáló kittel nem kaptunk választ a különböző méretre.

A vizsgált baktériumok közül az *Escherichia coli* volt a legérzékenyebb meropenemre (mic érték: 0,023 µg/ml) a *Mycobacterium bovis* BCG (mic érték: 0,19 µg/ml) mérsékelten érzékeny, míg a *M. smegmatis* jóval rezisztensebb (mic érték: 2 µg/ml). A meropenem rezisztenciát meghatározó plazmidot hordozó mycobacteriumok mic értéke 30 µg/ml felett volt.

Ezen plazmidok bővíti a lehetőségeket a mycobacteriumok további molekuláris biológiai vizsgálatában.

Témavezetők: Faludi Ildikó és Miczák András

GY10. Bognár Júlia

SZTE Gyógyszerésztudományi Kar, Farmakognózi Intézet

Szójatartalmú étrend-kiegészítők és gyógytermékek analitikai vizsgálata

A természetes eredetű készítmények iránti érdeklődés fokozódásával a növényi kivonatokat, hatóanyagokat tartalmazó termékek száma és forgalma is emelkedik. Napjainkban egyre inkább a figyelem középpontjába kerülnek az ösztrogénhatással bíró izoflavonoidok, amelyeket a peri- és a postmenopausa alatt bekövetkező hormonális változások által kiváltott tünetekre alkalmaznak. Az izoflavonoidok legnagyobb mennyiségben a Fabaceae család fajaiban fordulnak elő. Ezek közül a szója (*Glycine* sp.) a legjelentősebb, amelynek fitoösztrogénekre dúsított kivonata számos készítmény alapjául szolgál.

Munkánk célja a Magyarországon forgalmazott szójatartalmú étrend-kiegészítők és gyógytermékek izoflavontartalmának kvalitatív és kvantitatív meghatározása volt, tekintettel arra, hogy az készítményeken deklarált hatóanyag-tartalomtól való eltérés a fogyasztó számára kockázattal járhat. Célul tűztük ki, hogy az analízis körülményeinek optimalizálásával egyszerű és gyors módszert dolgozzunk ki a szójatermékek elemzésére.

Az általunk értékelt termékekben a szója három fő izoflavon aglikonjának (genisztein, glicitein, daidzein) mennyiségét mértük. A kvantitatív meghatározás HPLC-vel (izokratikus elúció, NP oszlop, DAD detektálás) történt. Eredményeink azt mutatják, hogy módszerünkkel a készítmények izoflavontartalma megbízhatóan és gyorsan meghatározható, ami kiindulási alapul szolgálhat a forgalmazott termékek minőségellenőrzésére és terápiás értékük összehasonlítására.

Témavezető: Dr. Csupor Dezső

GY11. Reza Samavati, Faculty of Pharmacy, University of Szeged, 3rd year pharmacy student
Department of Pharmacodynamics and Biopharmacy, Szeged

Development of new methods for the investigation of uterine contractility in the pregnant rat in vivo

Background: Premature labour is one of the greatest challenges in the obstetrical practice. Our department have been searching for new targets and compounds to relax the pregnant uterine contractions in isolated organs, but there is an increasing need to test compounds in *in vivo* systems. **Aims of the study:** Our aims were to install and develop new techniques to detect the uterine contractions in anaesthetized and conscious pregnant rats. **Results:** On anesthetized rat a strain gauge was fixed on the pregnant uterus. This uterine myograph system detected the mechanical contractions which were transformed to electrical signs and recorded by Neurosys Data Acquisition System. The oxytocin-enhanced myometrial contractions were inhibited by terbutaline and doxazosine i.v. A myometrial potential detecting system was used for conscious rats. Electrodes were implanted above the uterine horn s.c. and connected to the recording system via swivel. Different electrical activities were found in midterm, late pregnant and delivering animals. The electric potentials were decreased by salmeterol administration. **Conclusions:** Two *in vivo* methods were successfully installed for detection of pregnant myometrial activity. These techniques allow of the reproducible evaluation of the effects of different uterine-active drugs in living rats.

Tutor: Dr. Róbert Gáspár

GY12. Papós Kitti, GYTK, IV. évf
Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged

Az anyagok felületi és deformálhatósági tulajdonságainak szerepe a tablettázásban

A tableta, mint gyógyszerforma jelentősége, kialakulásától kezdve egyre nagyobb mértékben növekedett, számos előnye miatt. Az utóbbi években ez a fejlődés még ugrásszerűbbé vált a fejlett technológiai megoldások, a szabályozott és célzott hatóanyag leadás révén. Ezen tulajdonságok biztosításához viszont szükség van az előállítás során lejátszódó folyamatok és a tabletták tulajdonságai közötti összefüggések ismeretére.

Az anyagok felületi- és deformálhatósági tulajdonságai valamint a tabletták préselés utáni jellemzői közötti összefüggések kutatására csak manapság fordítanak jelentős figyelmet. Kutatásunk erre irányul. Vizsgálatunk kiterjed különböző ható és segédanyagokból, valamint ezek meghatározott összetételű binér keverékeiből előállított tabletták jellemző paramétereinek mérésére.

Az anyagok felületi tulajdonságait a felületi szabadenergia értékével jellemezhetjük, melyekből az adhéziós tulajdonságokra, a különböző anyagok keveredésének mértékére, illetve az eltérő anyagi minőségű részecskék, tablettán belüli elhelyezkedésére lehet következtetni. Meghatározásához a nedvesedési peremszög mérését használjuk. A felületi tulajdonságokból adódó súrlódási és ragadási jelenségek mellett, a préselt anyagok plasztikus-elasztikus viselkedése is jelentős befolyással van a tableta belső szerkezetére és szilárdságára. Ezen paraméterek meghatározását a préselési erőgörbék és a préselés során fellépő energiaváltozások vizsgálatával végezhetjük.

Témavezető: ifj. dr. Kása Péter

GY13. Hegedüs Zsófia, Gyógyszerésztudományi Kar, IV. évfolyam
Gyógyszerkémiai Intézet

Galektin-1 tumordajka fehérje gátlása foldamerekkel

A galektin-1 a tumoros sejtekben nagy mennyiségben termelődő β -galaktozid kötő fehérje. Immunszuppresszív, szerepet játszik az új erek képződésében és a metasztázis folyamatában. Így célzott gátlása a tumor progresszió terápiájában lenne hasznosítható.

Célunk galektin-1-hez kötődő inhibitor jelölt foldamerek tervezése és szintézise volt. A β -peptid foldamerek előre tervezhető, stabil másodlagos szerkezettel rendelkeznek, így a megfelelő természetes aminosav oldalláncok megválasztásával specifikus kötődés hozható létre. A tervezés során a galektin-1 röntgen-szerkezete mellett felhasználtuk az ismert angiogenezisgátló peptid, az anginex kapcsolódásakor megfigyelt kölcsönhatásokat. A szintetizált szekvenciák kötődését NMR spektroszkópiás módszerekkel vizsgáltuk.



1. ábra: Galektin-1 dimer a tervezett ligandumokkal

Témavezetők: Dr. Martinek Tamás, Szolnoki Éva

EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI FŐISKOLAI SZEKCIÓ

F01. Bátyi Rita, ETSZK IV.évf.
SZTE, ETSZK Fizioaterápiás Tanszék

Az intervallum tréning testsúlycsökkentő hatása

Bevezetés: Az utóbbi évtizedekben, az egész világon, folyamatosan emelkedett a túlsúllyal küzdő emberek száma. A sikeres testsúlycsökkentő program igen összetett. **Célkitűzés:** Vizsgálataink arra irányultak, hogy felmérjük egy rövid intenzív szakaszos intervallum tréning hatását a testtömegre és a testtömeg összetételre. **Módszer:** A vizsgálati személyeket normál testtömegű, és túlsúlyos csoportba osztottuk. A kontroll csoport átlag életkora 27 év, testtömeg indexe (BMI) 20,7 volt, a kísérleti csoporté 43 év, az átlag BMI 33,8. Mértük az egyének testtömegét, zsírtömegét (BEI), bőrredőit, csípő és derék körfogatukat, légzésfunkciójukat, valamint a teljesítményüket, a nyolc hetes, tréning előtt és után. A tréninget állóképesség fejlesztő gépeken végeztettük. Statisztikailag jelentősnek tekintettük a változást, ha a $p < 0,05$. **Eredmények:** A testtömeg és a körfogatok csökkenése mindkét csoportban jelzés értékű, de a bőrredők csökkenése jelentős, statisztikailag szignifikáns változást mutatott mindkét csoportban. Az egyének teljesítményének növekedése szintén javult. A légzésfunkcióban nem tapasztaltunk jelentős változást. **Következtetés.** Vizsgálatunkból kiderült, az intervallum tréning, kedvezően hat a zsírtömeg csökkenésére és a fizikai teljesítmény növelésére, mind a normál, mind a magas testtömegű egyének esetében.

Témavezető: Dr. Barnai Mária főiskolai docens

F02. Bessenyei Csillag

Szegedi Tudomány Egyetem Egészségügyi és Szociális Képzési Kar,
Szociális munka szak, 2009 államvizsga
SZ.T.E-E.T.SZ.K Szociális munka tanszék

Tanulási nehézségekkel élő gyermekek egy átlagos kisvárosban, avagy hol tartunk most, és mit tehetünk még?!

2007/2008-ban már volt egy hasonló témájú kérdőíves vizsgálat, mely Szentes város összes általános iskolájában zajlott, azon belül is az alsó évfolyamos, különböző tanulási nehézségekkel küzdő, diagnosztizált gyermekek szüleit megcélozva. Az idei évben az előző vizsgálat kibővített formában megismétlésre került.

Az előző vizsgálati eredmények többféle hiányosságra mutattak rá. Az azóta eltelt években, kívülről nézve, számos pozitív irányú változás történt. Az összes iskolában teljes állású fejlesztőpedagógus dolgozik, továbbá mindenhol elérhetővé vált az iskolapszichológus, illetve több sikeres program irányult a gyermekek és az őket oktató pedagógusok ismeretbővítésére is. Ezek igen hasznos és előremutató változást sejtetnek.

A valós helyzet azonban gyakran eltérhet a külső mutatóktól, ezért, a már előzőekben említett kibővített kérdőívek újból eljuttottak az összes szentesi általános iskolába. A fókuszba, ismételten, az alsó évfolyamos gyermekek és szüleik kerültek. A lehetőségek bővültek a kérdőívet kitöltők számára /szülők/, hiszen e-mail-en és személyes kapcsolatfelvételen keresztül is elmondhatták véleményüket, megoszthatták tapasztalataikat.

A beérkezett kérdőívek alapján látszik, a lehetőségek valós bővülése, viszont kitűnik a szülők alulinformáltsága.

A tanulási nehézségekkel küzdő gyermekek továbbra sem a megfelelő megítélésben részesülnek. Több hiányosság mutatkozik, melyek pótlásában a kérdéses vizsgálat is fontos szerepet tölthet be.

Témavezető: Tóth Renáta adjunktus

F03. Egei Erika, ETSZK IV.évf.
SZTE, ETSZK Fizioterápiás Tanszék

A lovaglás hatása az egyensúlyi paraméterekre és testtartásra fiatal, egészséges populációban

Bevezetés: A proprioceptív tréning a szenzomotoros fejlesztés bizonyítottan hatékony módszere. A lovaglás, az egyensúlyi rendszert, illetve a poszturális kontrollt biztosító proximális izmok ízületek proprioceptorait „bombázza” információkkal. **Célkitűzés:** Tanulmányunk a lovaglás hatásait vizsgálta egészséges, fiatal személyeken az egyensúly és a testtartás tükrében. Vizsgáltuk, hogy az objektív, mérhető paraméterek mutatnak-e jelentős változást a tréning hatására. **Módszer:** Tíz egészséges főiskolai hallgató vett részt a programban. A testtartást a résztvevőkről készített és méterarányos rácshálóra vetített fotókon elemeztük. A statikus és dinamikus egyensúly vizsgálatához a Neurocom Basic Balance Master-t készüléket használtuk, valamint funkcionális egyensúly tesztek alkalmaztunk. **Adatfeldolgozás:** egy mintás T próbával történt. Szignifikáns változásnak a $p < 0,05$ -t tekintettük. **Eredmények:** Jelentős javulást találtunk a statikus és dinamikus egyensúlyi paraméterekben, de találtunk jelentős változást a testtartásban, a súlyvonal megtartásában és a stabilitási limitben. **Következtetések:** Vizsgálati eredményeink azt bizonyítják, hogy a lovaglás fejleszti az egyensúlyt, a poszturális kontrollt, azonban úgy látjuk, hogy heti egy alkalommal nem javítja a testtartást és a stabilitási limitet.

Témavezető: Dr. Barnai Mária főiskolai docens

F04. Józsa Anett, Szabó Gabriella, Varga Ágnes, ETSZK Gyógytornász
szak, II., III. évf.
SZTE-ETSZK Fizioterápiás Tanszék

Tényleg nehéz az iskolatáska?

Bevezetés, célkitűzés: A hátizsák az iskolás gyermekek elengedhetetlen tartozéka, ám nem mindegy mekkora terhet viselnek nap, mint nap. A nemzetközi szakirodalom a testtömeg 10%-nál nem ajánl nagyobb terhelést. Szerettük volna megtudni, hogy vajon az általunk vizsgált mintában mekkora terhet hordanak a gyermekek naponta és ez megfelel-e az ajánlásoknak.

Anyag és módszer: A vizsgálatba 500 főt vontunk be, de 292 (137 fiú, 155 lány; átlagéletkor 11,2 év) fő adata volt értékelhető. Feljegyeztük az antropometriai adatokat és minden résztvevő 1 héten keresztül naponta rögzítette a táskája tömegét. Az adatfeldolgozás során a táska tömegét összevetettük a szakirodalmi ajánlással. Az adatokat Statistica 8 szoftver egymintás t-próbájával értékeltük.

Eredmény: A résztvevők átlagosan 5,1 ($\pm 1,87$) kg - os táskát viselnek. Összességében elmondható, a táska napi átlagos tömege szignifikánsan ($p < 0,05$) nagyobb, mint a testtömeg alapján meghatározott ajánlás. Az iskolakezdő korosztályt (7 év, 18 fő) az ajánlott átlag 2,6 ($\pm 0,47$) kg helyett átlagosan 3,9 ($\pm 0,74$) kg-t visel nap, mint nap.

Megbeszélés, következtetés: A nemzetközi adatokhoz hasonlóan a vizsgálati alanyaink is jelentősen túlterheltek, ami a viselt terhet illeti, pedig a hátizsák egy olyan rizikófaktor a korai és késői gerincproblémák kialakulásában, ami kivédhető. A táska elhagyása, a felszerelések csökkentése, iskolaszekrény használata jelentheti az alternatív megoldást.

Témavezető: Koncsek Krisztina tanársegéd

F05. Oláh Mónika, 4. évfolyam

Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar-
Ápolási tanszék

Halállal, haldoklással kapcsolatos attitűdök a halálfélelem mértékének tükrében - Vizsgálat ápolók és egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők körében

Korábbi kutatások eredményei szerint az ápolók és orvostanhallgatók halálfélelmének mértéke és halálattitűdjei meghatározó jelentőségűek a haldokló gondozás minőségének tekintetében. (Hegedűs K., 2001)

Jelen kutatás célja annak feltárása, hogy az ápolói hivatás gyakorlása hogyan befolyásolja a halálfélelem mértékét valamint a halállal, haldoklással kapcsolatos attitűdök formálódását.

Vizsgálatomban 62 ápoló valamint 61 egészségügyi végzettséggel nem rendelkező személy vett részt. Kutatásom módszere az írásbeli kikérdezés volt, melynek eszközeül két önkitöltős, anonim, önállóan összeállított kérdőívet használtam, amelyekhez hozzátartoztam a Neimeyer és Moore féle Multidimenzionális Halálfélelem Skálát, ami 42 állítást rendez 8 faktorba.

A keresztábra elemzések χ^2 statisztikai próbával azt mutatták, hogy a halállal, haldoklással kapcsolatos attitűdökre vonatkozóan nem mutatható döntően szignifikáns különbség a minta két csoportjában. A békés, méltóságteljes elmúlásra vonatkozó attitűdökre vonatkozóan azonban szignifikáns eltérés mutatható ki. Az ápolók az otthon, hozzátartozók körében bekövetkező halált tartják a leginkább békésnek, míg az egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők a gyors, kevés szenvedéssel járó.

Összegzőként elmondható, hogy a szakemberek nincsenek felkészülve a haldokló ember és hozzátartozói speciális lelki szükségleteinek kielégítésére. Ebben a tekintetben laikus szinten végzik feladataikat.

Témavezető: Nagy Erika

F06. Perlaki Mariann

Szegedi Tudományegyetem - Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar,
szociális munka IV. évfolyam
Egészségmagatartás és -fejlesztés Szakcsoport

A kövérség stigmája

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja volt feltárni a kövérekkel szembeni előítéletesség megjelenési formáit, a stigmatizáció egyénre gyakorolt hatásait, illetve azt, hogy az ilyen problémákkal küzdők részéről jelentkezik-e valós igény a segítség különböző formái iránt.

Minta és mintavételi eljárás: A vizsgált minta elemei nem valószínűségi mintavételi eljárással, az egyszerűen elérhető alanyokra hagyatkozó módszerrel kerültek kiválasztásra. A vizsgálatban összesen 12 fő vett részt.

Adatgyűjtési módszer: Az adatgyűjtéshez a strukturált interjú eszközt alkalmaztuk, melynek fókuszában a stigmatizáltság, mint saját élmény megélése állt.

Eredmények: Eredményeink igazolták, hogy a kövérellenesség napjainkban olyan társadalmi problémaként definiálható, mely az egyén oldalán gyakran önértékelési, életvezetési és pszichoszociális problémákhoz vezet. Az elhízás nemkívánatos állapotának megszüntetésére csaknem minden megkérdezett tett már egyéni próbálkozást, amelyhez közel háromnegyed részük nagyobb társadalmi támogatást, vagy szaksegítséget igényelt volna.

Következtetések: Véleményem szerint az eredmények rámutatnak annak szükségességére, miszerint a segítő szakmáknak az elhízást önálló problémaként, és ebből adódóan a kövérekkel való foglalkozást speciális feladatként kell meghatározniuk.

Témavezető: Bársony K. Klára

F07. Pósa Tímea, Fehér-Oplatán Andrea Gyógytornász szak, III. évf.
SZTE-ETSZK Fizioterápiás Tanszék, Szeged

Szomatoszenzoros ingerlés hatása a statikus egyensúlyi paraméterekre

Bevezetés, célkitűzés: Az egyensúly fenntartásához szükséges szerveződés egyik fontos eleme a perifériás szenzoros információ. Vizsgálatunk célja a szomatoszenzoros ingerlés statikus egyensúlyi paraméterekre gyakorolt hatásának vizsgálata egészséges populációban.

Anyag és módszer: 50 egészséges önkéntest vizsgáltunk (34 nő, 16 férfi, átlagéletkor: 23 ± 4 év). A taktilis érzékenységet SenseLab Aesthesiometer segítségével mértük fel a talp meghatározott hat pontján. A statikus egyensúlyi paramétereket NeuroCom-Basic Balance Masterrel vizsgáltuk. A vizsgálatot stabil és instabil felszínen, nyitott és csukott szemmel is elvégeztük. Megvizsgáltuk egy 10 percen át tartó talpi manuális mechanikai ingerlés, továbbá különböző felületminőségek azonnali, az egyensúlyi paraméterekre gyakorolt hatását. Az adatokat Statistica 8.0 programmal dolgoztuk fel.

Eredmény: Manuális ingerlés hatására stabil és instabil felszínen, csukott szemmel szignifikánsan csökkent a testtömeg középpont által megtett lengési út. A nyitott szemmel végzett vizsgálat eredményeiben nem tapasztaltunk szignifikáns eltérést. A különböző felületminőségek azonnali hatásaként stabil felszínen, csukott szemmel a lengési út jelentős csökkenését tapasztaltuk.

Megbeszélés, következtetés: Vizsgálatunk igazolja a szomatoszenzoros információk jelentőségét a poszturális kontroll során, különösen akkor, amikor a vizuális információk hiánya, illetve az instabil felület rontja az egyensúlyi paramétereket.

Témavezető: Preszneré Domján Andrea (SZTE-ETSZK Fizioterápiás Tanszék)

F08. Szabó Gabriella, Józsa Anett, Varga Ágnes, ETSZK Gyógytornász szak, II., III. évf.
SZTE-ETSZK Fizioterápiás Tanszék

Az elől viselt táska hatása a testtartásra 30 perces sétát követően

Bevezetés, célkitűzés: A hátizsák mozgatószervrendszerre gyakorolt kedvezőtlen hatásairól több tanulmány született már. Mit lehetne tenni? Vizsgálatunkban arra keressük a választ, hogy egy alternatív módon, elől hordott hátizsák hosszabb viselése milyen hatással van a testtartásra, a medence helyzetére.

Anyag és módszer: A felmérésben 15 gyógytornáshallgató vett részt. Felmértük testtartásukat (súlyvonal, medence dőlésszög) és annak változását a séta előtt és után (30 perc, futópádon), táskával (a testtömeg 10%-val, 15%-val) és anélkül. A szubjektív érzetekre vonatkozóan VAS skálát töltöttünk ki. Az adatokat Statistica 8 szoftver egymintás t-próbájával értékeltük.

Eredmény: Minden résztvevőnél eltérés mutatkozott a súlyvonal minden viszonyítási pontjánál a habituális testtartásban. Az elől viselt táska a felvétel után azonnal és a séta után is az optimálisához közelített majdnem minden pontot. A változások szignifikánsak ($p < 0,05$) voltak. A táska levételét követően a markerek a kiindulási értéket vették fel. A medence dőlésszöge nem változott.

Megbeszélés, következtetés: Az elől viselt táska a felvételt követően és hosszabb viselés után is korrigálta a súlyvonalat, optimálisabb helyzetet eredményezett, ezzel fokozottabb munkára készítette a testtartás szempontjából fontos törzs extensor izomcsoportot. A közeljövőben tervezzük a táska tartós viselésének testtartásra, törzsisomzatra gyakorolt hatásának vizsgálatát.

Témavezető: Koncsek Krisztina (SZTE-ETSZK Fizioterápiás Tanszék)

OPERATÍV KLINIKAI ORVOSTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

001. Áron Klára, SZTE-ÁOK VI., **Mészáros József**, SZTE-ÁOK IV. SZTE-ÁOK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Endoscopos myomectomy

Bevezetés: A méh leiomyomája a női genitális traktus leggyakoribb, döntően simaizomból felépülő jóindulatú daganata, mely életük folyamán a nők 20-50%-át érinti. Az infertilis nők 25%-ában mutatható ki ez az elváltozás.

Célkitűzés: Vizsgálatunk arra irányult, hogy feltárjuk a myomák nagysága, elhelyezkedése és száma, illetve az infertilitás és a választott kezelési mód közötti összefüggéseket.

Módszer: Az SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán 2005. jan. 1. - 2008. dec. 31-ig felfedezett és kezelt 1340 myomás beteg kórtörténetének retrospektív, statisztikai elemzése.

Eredmények: A vizsgált 4 év betegek közül 321 esetben végeztek endoscopos beavatkozást, 139 nő volt myomás és infertilis. Az összes beteget tekintve az elvégzett myomectomiák fele laparotomia útján történt. A laparoscopia és hysteroscopia egyenlő arányban került alkalmazásra a többi esetben. Az infertilis betegek körében, ahol a myoma főként intramuralisan és subserosusan helyezkedett el, mindössze 28%-ban indult nyitott hasi műtét, többi esetben endoscopos megoldásra törekedtek. A 2005. és 2006. évi infertilis, myomectomián átesett betegek utánkötetésünk alapján 55 esetből mindezidáig 31 (56%) terhesség jött létre.

Következtetések: Gyermekvállalási szándék esetén, az infertilitásban szerepet játszó myoma nagyságát és elhelyezkedését mérlegelve, a választott endoscopos technika hatékony és jó prognózisú módszernek bizonyult a göb eltávolításában, ezáltal növelve a teherbeesés és a terhesség kiviselésének az esélyét.

Témavezető: Dr. habil. Molnár-G. Béla egyetemi docens

002. Barcsák Endre, SZTE ÁOK, V. évfolyam
SZTE ÁOK, Idegsebészeti Klinika

Nagy kiterjedésű koponyabázis tumorok sebészete kombinált supraciliaris és transfacialis feltárásból

Az előadásban egy új, alternatív feltárási, behatolási technika kerül ismertetésre, amit az SZTE ÁOK SZAKK Idegsebészeti Klinikán fejlesztettek ki és már 27 esetben (11 nő, 16 férfi, átlagos életkoruk 49,7 év) sikerrel alkalmaztak. A módszer lényege, hogy két, korábban már jól ismert és széles körben elterjedt feltárást egyszerre használnak. A transfacialis feltárással mellett egyidőben végzett ún. supraciliaris behatoláson keresztül az akár extrém kiterjedésű, az egész frontobasalis régiót beszűrő daganatok is en bloc eltávolíthatóak. Az előadásban egy kiemelt, jellegzetes eseten keresztül leírásra kerül a részletes műtéti technika, a leggyakrabban előforduló daganatok, esetleges szövődmények és az új, kombinált feltárással előnyei, illetve hátrányai. A retrospektív vizsgálat során 37 százalékos hároméves Kaplan - Meier túlélést és 3,7 százalékos posztoperatív halálozást mértek, ami a régiót érintő daganatok súlyosságának tükrében igen jónak mondható. Továbbá, az eddigiekhez képest kisebb műtéti megterhelés, agyszöveti érintettség esetén minimális agyi károsodás és a kiváló kozmetikai eredmény miatt ez a kombinált feltárással a későbbiekben jó alternatíva lehet a frontobasalis régiót operáló idegsebészek számára.

Témavezetők: Prof. Dr. Barzó Pál, Dr. Fülöp Béla

O03. Csik Zsuzsa ÁOK V. évfolyam
SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Reprodukciós egészség: az ismételt császármetszés szerepe

Háttér: 1957 óta ismert a profilaktikus császármetszés elve, mellyel jelentősen lecsökkent a szülés körüli anyai és magzati morbiditás, mortalitás. Ezzel párhuzamosan új problémaként vetődik fel a műtéti szövődmények hatása a további terhességekre, reprodukciós egészségre.

Célkitűzés: A császármetszések gyakoriságának ugrásszerű növekedésének, az indikációk spektrumának bővülésnek, átalakulásának vizsgálata, a külföldi és hazai adatok összevetése a szegedi eredményekkel.

Anyag és módszer: Retrospektív vizsgálatként az Szegedi Tudományegyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika 1 évet átfogó beteganyagának ismételt császármetszéseinek statisztikai elemzése, nemzetközi kutatásokkal való összevetése.

Eredmények: Az egy évre eső összes császármetszésnek körülbelül 25 %-a ismételt császármetszés. Az esetek közel felében az ismételt császármetszés indikációja fenyegető hegszétválás volt, számos esetben pedig egyéb indikáció miatt végzett császármetszések során találtak néma hegszétválást.

Következtetés: A szülés császármetszéssel való befejezése jelentősen csökkenti az anyai és magzati morbiditást, mortalitást, azonban hosszútávon jelentősen befolyásolja a reprodukciós képességet. Ezért igyekezni kell a császármetszések számát az optimális tartományban tartani, amennyiben a körülmények engedik, hüvelyi szülést biztosítani.

Témavezető: Prof. Dr. Bártfai György

O04. Csorba Zsófia SZTE ÁOK VI. évfolyam

SZTE Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet¹, Orvosi Informatikai Intézet²

Dopamin légúti hatásainak vizsgálata szívsebészeti anesztézia során

Bevezetés: A dopamin (DA) dózisfüggő kardiovaszkuláris hatásai jól ismertek, a szert az aneszteziológiai és intenzív terápiás gyakorlatban széles körben alkalmazzák. Néhány irodalmi adat és klinikai megfigyelések utalnak a DA előnyös légzőrendszeri hatására is, de szisztematikus vizsgálatokat ennek vizsgálatára még nem végeztek. Célunk a kardiovaszkuláris indikációval adott DA légúti hatásainak tisztázása volt elektív szívsebészeti beavatkozásra kerülő betegekben.

Módszer: Méréseinket 10 ischémiás szívbetegségben és/vagy billentyű rendellenességben szenvedő betegeken végeztük. A légzőrendszer bemenő mechanikai impedanciáját (Zrs) kényszerített oszcilláció módszerével 3-5 µg/perc/kg DA alkalmazása előtt, valamint 5 perccel utána mértük. A légúti ellenállást (Raw) a Zrs spektrumokból modellillesztéssel nyertük. DA hatását az indikációtól függően zárt (n=7) vagy nyitott mellkas (n=3) mellett, extrakorporális keringést igénylő (n=6), vagy anélküli (n=4) műtétek során mértük fel.

Eredmények: DA szignifikáns csökkenést okozott Raw-ben ($3,2 \pm 1,1$ [SE] vs. $1,6 \pm 0,4$ H₂Ocm.s/l, $p < 0,05$), a csökkenés mértéke egyenes arányban állt a kiinduló értékkel ($R^2 = 0,71$).

Következtetések: Adataink alapján a DA a légúti ellenállást csökkenti, mely hatás magas kiinduló légúti tónus esetén kifejezettebben jelentkezik. A DA bronchodilatátor hatása, a keringési perctérfogat növelő tulajdonságának figyelembevételével, a szer intrapulmonális ventilációs-perfúziós egyenletlenséget csökkentő potenciálját veti fel.

Témavezetők: Dr. Babik Barna egyetemi docens¹, Dr. Peták Ferenc egyetemi docens²

005. Gáti Krisztina, Fábián Zoltán ÁOK IV

SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Sebészeti Műtéttani Intézet

Oxigénnel dúsított hidroxiprolin hatása a sebgyógyulásra

Bevezetés: Célunk olyan topikális módszer kifejlesztése volt, amivel elősegíthető a sebgyógyulás. Mivel különböző aminosavak mellett az oxigén is szerepet játszhat a folyamatban, megvizsgáltuk az oxigénnel dúsított hidroxiprolin hatásait a sebgyógyulás lefolyására és mikrokeringési paramétereire. **Módszer:** Altatott szőrtelen SKH-1 egerek hátán bőrredőt hoztunk létre, amit két szimmetrikus, ablakkal ellátott titániumlemezzel rögzítettünk. A bőrredő egyik oldalán sebet ejtettünk, amit az 1. csoportban (n=8) fiziológias sóoldattal, a 2. csoportban (n=10) oxigénnel dúsított hidroxiprolinnal, a 3. csoportban (n=10) oxigénmentes hidroxiprolin géllel kezeltünk. A 3, 6, 9 és 12 napon meghatároztuk a seb területének változását, és intravitális mikroszkóppal megmértük a sebszéli véráramlás sebességét, a vaszkularizáció mértékét és az erek átmérőjét. A 3. napon szövetmintákat is vettünk. **Eredmények:** A 2. csoportban gyorsabban csökkent a seb területe, magasabb volt a véráramlás sebessége, kifejezettebb volt a vaszkuláris maturációra utaló érátérő csökkenés, és kisebb granulocytosist találtunk, mint a kontroll csoportban. Az oxigénmentes készítménynél ezeket a hatásokat nem észleltük. **Következtetés:** Az oxigénnel dúsított hidroxiprolin hatékonyan elősegíti a sebgyógyulást.

Témavezetők: dr. Erős Gábor, dr. Hartmann Petra**006. Gombár Csaba, SZTE ÁOK, VI. évfolyam**

SZTE ÁOK, Ortopédiai Klinika

Calcaneo-stop műtét hatása a láb terhelési viszonyaira

Célkitűzés: A gyermek- és serdülőkor egyik leggyakoribb mozgásszervi deformitása a lúdtalp. Az előadás célja a sarokcsont tengelyét korrigáló ún. calcaneo-stop műtét talp-terhelésre kifejtett hatásának elemzése.

Módszer: A Klinikán 2008. június 1.-től 2010. január 31.-ig 25 gyermek 44 lábán végeztek calcaneo-stop műtétet. A gyermekek átlagéletkora 10 (5-14) év volt. A gyermekek minden esetben egy dinamikus talpnyomásmérése, pedobarográfián estek át műtét előtt. Ugyanezt a vizsgálatot 17 gyermeknél (28 operált láb) tudtuk elvégezni átlagosan 3,5 (3-5) hónappal a műtétet követően.

Eredmények: A talp talajjal érintkező kontakt területe 121,5 cm²-ről 110,5 cm²-re csökkent. A láb külső oldalán a talpterület, a nyomáscsúcs és a nyomásmennyiség értékek emelkedését tapasztaltuk; legmarkánsabban a lábközép területe változott. A láb belső oldalán a fenti paraméterek csökkenése volt észlelhető; a legkiemelkedőbb eltérés a lábközép kontakt területén jelentkezett (műtét előtt 21,0 cm², műtét után 3 hónappal 9,6 cm²).

Következtetés: A calcaneo-stop műtét a súlyos lúdtalp esetében észlelt hibás sarokállást kitűnően korrigálja. Pedobarográfiás elemzés szerint a láb terhelése a belső oldal felől a külső oldal felé rendeződött át, elsősorban a lábközép és a sarok területén; ezek a változások a normál nyomásviszonyokhoz közelítettek.

Témavezető: Dr. Kellermann Péter

007. Iványi Tünde SZTE ÁOK IV. évfolyam
SZTE Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet¹, SZTE Orvosi
Informatikai Intézet²

Marfan-szindrómás beteg légzőrendszeri mechanikai tulajdonságai gépi lélegeztetés alatt

Esetismertetés

A Marfan-szindróma (MFS) ritka, több szervrendszert érintő kötőszöveti betegség, melyet az elasztin hibás struktúrája okoz. Míg a kardiovaszkuláris és szemészeti elváltozások jól ismertek, a légzőrendszeri kóros megnyilvánulásokról kevés adat áll rendelkezésre.

Egy 34 éves MFS-s férfi beteg aorta insuficiencia miatt aortabillentyű csere céljából elektíven műtetre került. A tüdő kóros kötőszöveti szerkezetének vizsgálatára a légzőrendszer bemenő impedanciáját (Zrs) határoztuk meg 3, 6 és 9 H₂Ocm kilégzés-végi nyomásokon (PEEP) zárt mellkasban, valamint PEEP 3 H₂Ocm szinten mellkasnyitás után. A légúti ellenállás (Raw), valamint a szöveti csillapítás (G) és rugalmasság (H) tényezőit Zrs-ből modellillesztéssel nyertük. Állapotonként meghatároztuk a mellékáramú kapnogram görbe harmadik fázisának emelkedési szögét (α ETCO₂). Eredményeinket szívműtetre került középkorú férfiak paramétereivel vetettük össze. Méréseink igen alacsony Raw (0,48, 0,47, 0,39, 0,41 H₂Ocm.s/l a PEEP 3, 6, 9 szintjén, valamint nyitott mellkasban), G és H értékeket mutattak MFS jelenlétében a tüdőtérfogattól függetlenül. α ETCO₂ értékeit igen alacsonynak találtuk a kontroll csoporthoz képest.

Az eddigi adatokkal ellentétben, az MFS a tág légutak és nagy tágulékonyágú tüdőszövet miatt nem sorolható klasszikus módon obstruktív/restruktív csoportokba. A mechanikai paraméterek PEEP függetlensége arra utal, hogy a lélegeztetési nyomások emelése nem segíti az alveolusok toborzását, sőt a PTX veszélyét növelheti.

Témavezetők: Dr. Babik Barna egyetemi docens¹, Dr. Peták Ferenc egyetemi docens²

008. Libor László (ÁOK, VI. évf.)

Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti
Klinika

A thrombocytosis prognosztikai értéke tüdőrákban

A thrombocytosisal társult solid tumorok prognózisa az irodalmi adatok alapján kedvezőtlen.

A dolgozat célja, hogy bemutassa a thrombocytosis prognosztikai szerepét, és dohányzással való összefüggését különböző típusú és stádiumú operált tüdőrákos betegek esetén.

398 primer tüdőrák miatt operált beteget vizsgáltunk. 314 esetben (I.csoport) találtunk normál, 84 betegnél (II.csoport) emelkedett thrombocytaszámot a perioperatív időszakban. 348 beteg dohányzási szokásai voltak ismertek (99 nem dohányzó, 249 dohányos).

A vizsgálat eredménye alapján a thrombocytosis significansan gyakoribb volt a laphámrákos (45/175; $p=0.049$) és a mediastinalis nyirokcsomó áttétes esetekben (26/64; $p=0.055$). Az átlagos 5 éves túlélés significansan jobb volt az I. csoportban (50.7%), mint a II.-ban (34.7%; $p=0.0001$). Nyirokcsomó áttét nélküli tüdőrákoknál az 5 éves túlélés significansan alacsonyabb volt a thrombocytosisal társult esetekben (44%), mint a normál thrombocyta számú betegekénél (66%; $p=0.002$). A thrombocytosis significansan nagyobb számban fordult elő a dohányzók között (26,1%), mint a nem dohányzók körében (10,1%; $p=0,001$).

Következtetés: a thrombocytosis negatív prognosztikai tényező, illetve összefüggés mutatható ki a dohányzási szokások, és a thrombocytosis között tüdőrákos betegekben.

Témavezető: Dr. Furák József egyetemi adjunktus

009. Lipták Anna, SZTE FOK, V. évfolyam
Szájsebészeti Tanszék

A gyökérrezekció létjogosultsága a XXI. században

A gyakori posztoperatív szövődmény, recidíva és elsősorban az endodoncia gyors fejlődése (eszközök és anyagok) miatt a rezekció, mint a fog megtartását szolgáló sebészeti beavatkozás a XXI. században háttérbe szorult.

Az endodonciai kezelés mára mikrosebészetté nőtte ki magát. A klinikai gyakorlatban jelen lévő új fejlesztések, a modern technika segítségével lehetővé tesszük a tökéletes gyógyulást. Tanulnunk és alkalmaznunk kell ezeket a technikákat azért, hogy egy endodonciai-sebészeti kezelést ugyanolyan könnyedséggel legyünk képesek végrehajtani, mint egy pusztán endodonciait. Jól kontrollált klinikai és biológiai kísérleteket kell végezni az új technikák és anyagok vizsgálata érdekében. A vizsgálatok alapján kimondhatjuk, hogy az endodonciában alkalmazott mikrosebészeti módszerek és az „mineral trioxide aggregate” a fog megmentésének megbízható eszközei. Ezért fontos, hogy a jövő generációját, illetve kollégáinkat bevonjuk ezen újítások ismeretének átadásába, ahogyan a parodontológusok tették 15 évvel ezelőtt az implantációs technikával. Így alkalmazhatóvá válnak a mindennapi gyakorlatban is.

Témavezető: Dr. Szontágh Eszter

010. Nagy Enikő ÁOK IV, **Soós Krisztina** ÁOK V, **Rostás Andrea** ÁOK VI
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Sebészeti Műtéttani Intézet

A centrális vénás szaturáció ($ScvO_2$) jó indikátora lehet az oxigénfogyasztásnak (VO_2) normovolémiás anaemiában

Bevezetés: Az $ScvO_2$ <70% értéke az oxigénszállító kapacitás (DO_2) és a VO_2 arányának csökkenésére utalhat, melynek gyakori oka lehet az anémia. Tisztázatlan, hogy normovolémia esetén melyik élettani mutató segíthet a legjobban, az oxigénadósságot, így transzfúziót igénylő anémia diagnosztizálásában. **Célkitűzés:** Az $ScvO_2$ szerepének vizsgálata normovolémiás anémiában, állatkísérleti modellben. **Módszerek:** Törpesertések (n=7) szakaszos véreztetését (vértérfogat~10%-a) követően a vesztett vért kolloid oldattal pótoltuk, majd invazív hemodinamikai méréseket, és vérgázelemzést végeztünk. Az adatokat Wilcoxon teszttel és Pearson korrelációval elemeztük. **Eredmények:** A hemoglobin (Hb) szint változása (p=0.018) szignifikáns DO_2I csökkenéssel járt (p=0.018). A VO_2I (p=0.735) és az $ScvO_2$ (p=0.128) nem változott szignifikánsan, viszont szignifikáns a korreláció közöttük (r=-0.351, p=0.012). **Következtetések:** A Hb szint több mint 50%-os csökkenése nem befolyásolta szignifikánsan a VO_2 -t, azaz oxigénadósságot nem okozott. Az $ScvO_2$ jól korrelált a VO_2 -vel, ezért rutin alkalmazása az anémia súlyosságának és a transzfúzió indikációjának megítélésében javasolt.

Témavezetők: Prof. Dr. Molnár Zsolt és Dr. Kaszaki József, Dr. Kocsi Szilvia

O11. Nagy Tamás SZTE ÁOK V. évfolyam

SZTE Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet¹, Orvosi Informatikai Intézet²

A kapnogram, mint a légúti tulajdonságok monitorizálásának új eszköze lélegeztetett betegekben

A kapnogram harmadik fázisának emelkedési szöge (αETCO_2) a tüdő inhomogén szekvenciális ürülését jelzi, de e paraméter légúti ellenállással (Raw) való közvetlen kapcsolata még tisztázatlan. Célunk annak vizsgálata volt, hogy az αETCO_2 alkalmas-e a légúti tulajdonságok követésére lélegeztetett betegeken.

Méréseinket 18 ischémiás szívbetegségben és/vagy billentyű rendellenességben szenvedő betegeken végeztük. Raw értékeit a légzőrendszer mechanikai impedanciájának kényszerített oszcillációs méréseiből számítottuk. Az αETCO_2 -t oldaláramú kapnográfia alkalmazásával határoztuk meg. A paramétereket az anesztézia bevezetését követően zárt mellkas mellett 3, 6, 9 H₂Ocm pozitív végkilégzési nyomáson (PEEP) rögzítettük, majd a méréseket nyitott mellkas mellett megismételtük. A lélegeztetőgép által kijelzett ellenállás-adatokat (R_{resp}) pontonként regisztráltuk, az artériás oxigén parciális nyomás (PaO₂) mérésére vérgázmintát vettünk.

Zárt mellkasban a PEEP emelésével párhuzamosan folyamatos, szignifikáns csökkenés figyelhető meg az Raw-ban ($2,5 \pm 0,5[\text{SE}]$ vs. $1,7 \pm 0,4$ H₂Ocm.s/l PEEP 3 és 9 értékénél; $p < 0,05$) és az αETCO_2 -ben ($1,9 \pm 0,4$ vs. $1,4 \pm 0,3$ Hgmm/s; $p < 0,05$). Ezen változásokat R_{resp} és PaO₂ értékei nem mutatták. Nyitott mellkasban az Raw és az αETCO_2 szignifikánsan tovább csökkent. Az összesített adatok szoros és szignifikáns összefüggést mutattak Raw és αETCO_2 értékei között ($R^2 = 0,88$, $p < 0,0001$).

Adataink alapján az αETCO_2 alkalmas lehet a légúti mechanika betegség melletti követésére.

Témavezetők: Dr. Babik Barna egyetemi docens¹, Dr. Peták Ferenc egyetemi docens²

O12. Pálinkó Dóra, SZTE ÁOK, IV. évfolyam

SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

A korai hangszalag tumorok eltávolítása céljából végzett laser chordectomiák eredményeinek és pathológiai leleteinek elemzése 5 éves időszakban

A szerző bemutatja az SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikán 2004-2008 közötti 5 éves periódusban korai hangszalag tumor (T1-2) miatt endoszkópos módszerrel (CO₂ laser) operált beteganyagát. A fenti időszakban 83 beteget operáltak laryngomikroszkópia során végzett laser chordectomia. módszerével A 83 betegből 66 (80%) egyszeri laser resectio után jelenleg is tumormentes, míg 17 betegnek volt recidívája. A primer resectio utáni pozitív pathológiai resectiós vonal esetén 34-ből 12 betegnél igazolódott recidíva, míg a többi betegnél a lelet ellenére sem újult ki a daganat., de 6 betegnél (T2) a komplett eltávolítás ellenére később mégis recidíva jelentkezett. A műtétek után a következő komplikációk fordultak elő: 4 synechia, a többször operált betegknél, 1 hegesedés, 10 granulatio. A recidíva esetén 13 betegnél ismételt laser resectio, 1 hemilaryngectomy, 2 totalis laryngectomy, 2 sugárkezelés történt, mely salvage terápiák után a betegek tumormentesek.. A nyaki nyirokcsomóban jelentkező regionális metasztázisok miatt 4 késői mRND történt. Az eredmények alapján az endoszkópos laser chordectomia a megfelelő elsődlegesen választandó módszer a korai hangszalag tumorok műtéti megoldására.

Témavezető: Dr. med. habil. Csanády Miklós

O13. Pieler József (ÁOK, VI. évf.), **Tajti János** (ÁOK, VI. évf.)
Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti
Klinika

A colorectalis daganatok laparoscopos sebészete

Bevezetés: Napjainkban a vastag- és végbél daganatok sebészi kezelésében előtérbe kerültek az egyre gyorsabban fejlődő minimálisan invazív módszerek.

Beteganyag és módszer: Az SZTE ÁOK Sebészeti Klinikáján 2004. 01. 01. és 2009. 07. 31. között 530 betegen végeztünk colorectalis daganat miatt sebészeti beavatkozást. Elektív indikációval 66 esetben laparoscopos (LAP), míg 405 esetben hagyományos, nyitott műtét történt. Vizsgálatunkban a LAP, illetve nyitott műtétek eredményeit hasonlítottuk össze.

Eredmények: A két csoport között nem észleltünk különbséget a betegek testtömeg-indexében, cardiopulmonális kockázatában, ill. a daganatok stádiumában. A LAP műtétek radikalitása eléri a nyitott műtétekét (eltávolított nyirokcsomók száma, a tumor távolsága a rezekciós szélektől), sőt bizonyos területeken meg is haladja azt (rectum daganatok esetén nagyobb távolság a circumferenciális rezekciós széltől). Bár a LAP módszer átlagos műtési ideje hosszabb (181,92 vs. 167,73 perc), költségei magasabbak, mint a nyitott műtétek esetében (400311 vs. 355832 Ft), azonban a passage hamarabb megindul (2,85 vs. 3,99 nap), és az ápolási idő is rövidül (9,92 vs. 11,64 nap).

Összefoglalás: Eredményeink alapján kijelenthetjük, hogy a LAP technika gyakorlott kezekben kiválóan alkalmas a malignus colorectalis betegségek elektív sebészi kezelésére. A hosszútávú eredmények igazolására a betegek további utánpótlása szükséges.

Témavezetők: **Prof. Dr. Lázár György** tanszékvezető egyetemi tanár,
Dr. Simonka Zsolt egyetemi tanársegéd

O14. Segec Karolina, SZTE ÁOK VI. évfolyam
SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged

***In vitro* fertilizációs technika segítségével létrejött terhességekből született egyes újszülöttek neonatológiai adatai**

Vizsgálat célja: Az *in vitro* fertilizációs technika (IVF) hogyan befolyásolja az egyes terhességekből született újszülöttek neonatológiai adatait.

Anyag és módszer: A SZTE Szülészeti Klinikáján 2007-2008-as évben 5195 újszülött született, közülük 98 (1,9%) fogant IVF technika segítségével. Retrospektív módszerrel elemeztem ezen újszülöttek neonatológiai adatait, és összehasonlítottam azonos életkorú és szülészeti anamnézisű anyák spontán fogant terhességéből született újszülöttek adataival.

Eredmények: Az IVF újszülöttek közül 56,1% született császármetszéssel, a spontán fogantak közül 52,4%. Az IVF újszülöttek átlagos születési súlya $3270 \pm 552,7$ g, terhességi kora $38,2 \pm 1,9$ hét, 11 (11,2%) volt koraszülött. A spontán fogant újszülöttek átlagos születési súlya $3279,6 \pm 462,9$, terhességi kora $38,7 \pm 1,6$ hét, 8 (7,6%) újszülött volt koraszülött. Intrauterin retardáció mindkét csoportban 2%-ban fordult elő. Szignifikánsan több újszülött igényelt intenzív ellátást az IVF csoportban (10,2%), szemben a spontán csoporttal (1,9%). A köldökzsinór pH és az 5 perces Apgar érték között nem volt különbség a két csoport között.

Következtetések: A vizsgált periódusban az IVF csoportban szignifikánsan több újszülött igényelt intenzív ellátást, ezen kívül a két csoport neonatológiai adatai között nem volt jelentős eltérés, tehát az IVF technika nem befolyásolta kedvezőtlenül a neonatális kimenetelt.

Témavezető: **Dr. habil. Orvos Hajnalka Ph.D.** egyetemi docens

O15. Szabó Szonja SZTE ÁOK IV. évfolyam, **Matusek Lóránd** SZTE ÁOK III. évfolyam
Anteszteziológiai és Intenzív Terápás Intézet

Posztoperatív fájdalomcsillapítás auditálása a Szegedi Tudományegyetem Klinikáin

Bevezetés: A posztoperatív fájdalomcsillapítás bár sokat fejlődött az elmúlt években, de még számos probléma vár megoldásra (1).

Célkitűzések: Annak auditálása, hogy milyen mértékben valósul meg az elrendelt fájdalomcsillapítási protokoll, milyen a betegek elégedettsége, és fájdalomérzete a műtét utáni első 24 órában.

Módszerek: Kérdőíves felmérést végeztünk a műtétek súlyosságáról (1-4 fokozat szerint), az elrendelt és a valóban megkapott fájdalomcsillapítók mennyiségéről. Értékeljük a fájdalom intenzitását „vizuális analóg skála” (VAS:1-10) szerint, valamint a betegek elégedettségét (1-5 skála szerint). Az adatokat nem-normális eloszlásuk miatt, mint középérték és interkvartilis tartomány összesítettük.

Eredmények: 68 beteg, 38 férfi és 30 nő adatait auditáltuk. A gyermekek életkora 5(3-6.5) év, a felnőtteké 53(34,5-62) év volt. Az elrendelt fájdalomcsillapítást a betegek 72%-a kapta meg, 28%-uk nem, vagy mást kapott. A műtét utáni VAS=5(3-8), míg a műtétet követő reggel a VAS=2(1-4) volt. A betegek a fájdalomcsillapításra vonatkozó megelégedettsége 4(3-5) volt.

Következtetések: Azon észlelés, miszerint a betegek egyharmada nem kapta meg az elrendelt fájdalomcsillapítást, és a VAS középértéke az elfogadható 4-es érték felett volt, a jelenlegi gyakorlat javítását (protokoll bevezetését, és a fájdalom erősségének rendszeres mérését) szükségelteti.

Irodalom:

Expert panel guidelines (2008). Ann Fr Anesth Reanim. 2009; 28: 403-9

Témavezetők: Prof. Dr. Molnár Zsolt és Prof. Dr. Méray Judit

O16. Szalay Márton ÁOK V, **Nagy Enikő** ÁOK IV, **Manninger Ádám** ÁOK IV, **Faludi László** ÁOK VI
SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet, Szeged

Metán inhaláció kedvező hatása a pericardiális tamponád gasztrointesztinális következményeire

A pericardialis tamponád (PT) a keringés gyors redistribúciója miatt nehezen befolyásolható gasztrointesztinális (GI) keringési szövődményekhez vezet. Kimutattuk, hogy a hipoxiával járó folyamatok során a biológiai membrán komponensekből metán képződik. Kísérleteinkben megvizsgáltuk, hogy a metán inhaláció milyen hatást gyakorol a GI következményekre PT után. **Módszer:** Altatott, thoracotomizált törpesertések artériás közepnyomását intrapericardialis folyadék infúzióval 60 percig 45 Hgmm-en tartottuk (n=6). A 2. csoportot (n=5) a PT végétől 20 percig 2,5%-os metán tartalmú levegővel lélegeztettük. Az eredményeket álműtött csoport (n=5) adataihoz hasonlítottuk. Monitoroztuk a makrokeringést, a vékonybél pCO₂ gap változását (tonometria), a vér szuperoxid (SOX) és H₂O₂ tartalmát (kemiluminometria). **Eredmények:** A PT megszűnésével a perctérfogat normalizálódott, de a vékonybél pCO₂ gap tovább romlott és a vér SOX és H₂O₂ produkciója emelkedett. A metán inhaláció szignifikánsan gátolta a pCO₂ gap változást és csökkentette a SOX és H₂O₂ szinteket. **Következtetés:** Az oxigén intermedier képződés gátlása és a GI mikroperfúzió javítása révén a metán kezelés új terápiás lehetőség lehet a shockot kísérő GI károsodások mérséklésére.

Témavezetők: Dr. Kaszaki József, Dr. Érces Dániel

O17. Szpisjak László ÁOK IV. évfolyam
SZTE SzAKK, Idegsebészeti Klinika

Korszerű MRI szekvenciák alkalmazása eloquens agyterületet érintő daganatok műtéti kezelésének tervezésében és kivitelezésében

Az agy daganatos megbetegedései gyakran az agyi funkciók irreverzibilis károsodásával járnak. A betegség kezelésében fontos szerepet játszik a sebészeti terápia. Munkánk során eloquens agyterületeket érintő daganatok műtéti tervezéséhez fMRI (funkcionális MRI), DTI (diffusion tensor imaging) és neuropszichológiai vizsgálatokat végzünk. Ezáltal lokalizálhatók az agykérgi központok és az azokból kiinduló fehérállományi rostok, ill. ezek viszonya a daganathoz. Ezen információk birtokában a kezelés megtervezhető, és objektíven, a lehető legmegbízhatóbban megjósolható a gyógyulás mértéke és a várható életminőség alakulása. Az fMRI és DTI vizsgálatok jó támpontot adnak, mindemellett azonban nem ismert, hogy mennyire pontosan határozhatók meg a központok és pályák határai. Ezért az eredmények kontrollálására intraoperatív kortikális stimulációval kiegészített éber, navigációs műtéteket végzünk. A fenti módszereket kombinálva Magyarországon elsőként olyan műtéti protokollt dolgoztunk ki, mely lehetővé teszi az eloquens agyterületeket érintő daganatok biztonságos műtéti kezelését. Ez idáig 15 ilyen beavatkozást hajtottunk végre. Az esetek egyikében sem alakult ki maradandó funkcionális károsodás, mindemellett azonban a daganatot a lehető legkiterjedtebben távolítottuk el.

Témavezető: Prof. Dr. Barzó Pál

O18. Tajti János (ÁOK, VI. évf.), **Pieler József** (ÁOK, VI. évf.)
Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Klinika

Barrett-nyelőcső sebészeti kezelésének klinikai vizsgálata

Bevezetés: A gastro-oesophagealis reflux-betegség (GERB) hosszas fennállása esetén Barrett-nyelőcső (BE) kialakulását eredményezi, mely a nyelőcső adenocarcinómának eddig egyetlen igazolt rákmegelőző állapota. **Beteganyag és módszer:** Az SZTE ÁOK Sebészeti Klinikán 2001. 01. 01. és 2008. 12. 31. között BE-vel szövődött reflux betegség miatt elvégzett laparoscopos (LAP) antireflux műtétek eredményességét vizsgáltuk a betegek középtávú utánpótlásával. A vizsgálatban részt vevő 78 beteg teljes gastroenterológiai kivizsgáláson esett át (endoscopia, biopsia, pH-metria, manometria, Bilitec). Ezt követően LAP Nissen-szerű antireflux műtétet végeztünk. A betegeket a BE súlyossága szerint három csoportba soroltuk: non-intestinalis, intestinalis és dysplasiát mutató BE. A műtétet követően átlagosan 16,7 hónappal a betegek kontroll belgyógyászati kivizsgáláson estek át.

Eredmények: A dysplasiát mutató betegcsoportban a másik két csoporthoz képest súlyosabb epés refluxot igazoltunk preoperatív. A LAP műtét eredményesen szüntette meg mind a három csoportban mind a savas, mind az epés refluxot. Az esetek több mint 50%-ában képes megállítani a BE további progresszióját, sőt az esetek 31%-ában a BE regresszióját figyelhettük meg.

Összefoglalás: Eredményeink alapján a LAP antireflux műtét hatásos kezelési alternatívát jelent a BE-vel szövődött GERB kezelésében. A hosszútávú eredmények igazolására a betegek további utánpótlása szükséges.

Témavezetők: Prof. Dr. Lázár György tanszékvezető egyetemi tanár,
Dr. Simonka Zsolt egyetemi tanársegéd

O19. Szerző: Vanya Melinda, SZTE ÁOK, VI. évfolyam
Kutatóhely: SZTE- Szemészeti Klinika

Cím: A szem deviációjának hatása a multifokális elektroretinogramra (mfERG)

Célkitűzések: Kutatásunk arra irányult, hogy megvizsgáljuk a két szem együttműködését kancsalság illetve művileg létrehozott deviáció esetén.

Betegek és módszer: Analízisünkben 10 kancsal beteg vett részt, akiknél az orthoptikai kezelés eredményeképpen a látásélesség mindkét szemén 1.0 lett, de a strabismus megmaradt.

Kontrollként 5 jól látó, soha nem kancsalító személynél, prizmával idéztük elő a szemek deviációját. A szubjektív orthoptikai módszerek mellett, objektív elektrofiziológiai vizsgálatokkal is megpróbáltuk meghatározni a strabismus mértékét. A multifokális ERG tesztet monoculáris és binocularis ingerléssel is elvégeztük.

Eredmények: Az ép látású, kancsal pácienseknél a binocularis ingerlésre kapott legjobb válasz helye megegyezett a kancsalság szögével. Binocularis fixáció esetén mindkét szem „legjobb” válasza alatta maradt a monoculáris ingerléssel nyert válaszok amplitúdó értékeinek. A prizmával előidézett deviáció nem változtatta meg lényegesen a mfERG paramétereit.

Összefoglalás: A strabismus olyan senso-motoros anomália, amely nem csak a deviáló, hanem a domináns szem válaszát is befolyásolja. A mfERG a retina centrális 30 foknyi területének ingerlésére alkalmazott eljárás. Arteficiális deviáció esetén nem volt jelentős különbség a két szem retina csap funkciójában.

Témavezetők: *Prof. Dr. Janáky Márta*, egyetemi tanár;
Dr. Deák Andrea, egyetemi adjunktus

O20. Zsikai Bettina, Sztányi Péter, Bizánc Lajos ÁOK IV
SZTE, Sebészeti Műtéttani Intézet

Kolloid volumen terápia keringési hatásai kísérletes szepszisben

Bevezetés: A szepszis plazmavesztéssel és az albumin (ALB) szint kritikus csökkenésével jár. Kísérleteinkben célul tűztük ki az ALB (5%) és a hidroxietil keményítővel (6% HES) végzett kolloid volumenterápia makro- és mikrokeringési hatásainak összehasonlítását klinikailag releváns szepszis modellben. **Módszer:** Törpesertésekben 0,5 gr/kg autofaeces szuszpenzió ip injektálásával peritonitist indukáltunk. Az altatott állatok invazív hemodinamikai monitorozását a kísérlet 16-24 órája között végeztük. A vékonybél CO₂ gap értékét tonometriás szondával, a sublinguális (SL) mikrokeringést intravitális videó-mikroszkóppal regisztráltuk. A 18-22. óra között az állatok HES (n=6) vagy ALB (n=5) infúziót kaptak. Az eredményeket álműtött csoport (n=5) adataihoz hasonlítottuk. **Eredmények:** A szeptikus reakciót a perctérfogat és az intestinalis pCO₂ gap szignifikáns emelkedése, a SL mikropertúzió és a plazma albumin szint csökkenése (38 vs 19 g/l) jellemezte. A HES infúzió nem befolyásolta a mikropertúzió romlását. Az ALB pótlás javította a SL mikrokeringést, de egyúttal szignifikánsan fokozta a tüdő extravascularis víztartalmát is. **Következtetés:** Az albumin pótlás javítja a szeptikus mikrokeringést, de a kezelés csakis intenzív laboratóriumi- és invazív hemodinamikai kontroll mellett alkalmazható.

Témavezetők: *Dr. Kaszaki József, Dr. Érces Dániel*

PREVENTÍV MEDICINA,
CSALÁDORVOSLÁS, SZOCIÁLIS
MEDICINA, IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN,
EPIDEMIOLOGIA
SEKCIÓ

P01. Ferencz Edit (ÁOK II. évfolyam), **Szili Károly** (ÁOK IV. évf.)
Kutatóhely: SZTE-ÁOK Orvosi Genetikai Intézet

Az embrionális szívfrekvencia elemzése és prediktív értéke

Bevezetés: A modern orvostudomány egyik fő feladata a megelőzés. A magzat és az anya egészsége számos külső és belső környezeti (pl. teratológiai, infekciós, nutricionális, stb.) ártalomnak van kitéve. Ezek tanulmányozásával és megelőzésével foglalkozik a *prenatalis medicina*.

Célkitűzés: A korszerű vizsgáló módszereknek köszönhetően a magzat élettani és kóros fejlődését a fogamzástól kezdve nyomon követhetjük, ezért kiindulásként az embrionális vérkeringés legfontosabb mutatójának, a magzati szívfrekvenciának vizsgálatát tűzük ki célul.

Módszer: az első trimeszterben mért ülőmagasság (CRL) és szívfrekvencia adatait elemeztük. Az anonim adatok feldolgozását a SigmaStat és SigmaPlot statisztikai programokkal értékeltük. Az embrionális szívfrekvenciát az utolsó menstruáció alapján számolt terhességi napok, illetve a terhesség valódi korát jobban mutató ülőmagasság függvényében elemeztük. Ezen paramétereket mind irodalmi, mind tapasztalati úton vizsgáltuk.

Eredmények: a szív működés a graviditás 38-39. napján kezdődik meg. A szívfrekvencia fokozatosan emelkedik, a 10. heti maximuma (180/perc) után fokozatosan csökken és a 14. hétre 140-150/perc frekvencián állapodik meg normális kimenetelű terhességekben. Rendellenes terhességek esetén a szívfrekvencia jelentős eltérést mutatott.

Konklúzió: a szív működés vizsgálata kiemelt jelentőséggel bír a magzati diagnosztikában, hiszen egy viszonylag könnyen mérhető paraméterrel a terhesség kimenetele szempontjából fontos információkhoz juthatunk.

Témavezető: Prof. Dr. Szabó János

P02. Fráter Márk, FOK, V. évfolyam
SZTE FOK

Mi kerül a fogászati egységkészülék vizéből a páciens szájába?

Bevezetés: 50 évvel ezelőtt hívták fel először a figyelmet arra, hogy a fogászati egységkészülékből is folyhat olyan víz, amely különböző mikrobákat tartalmazhat.

Célkitűzés: Kutatásom célja az volt, hogy megtudjuk, milyen tisztaságú az a víz, ami a fogászati kezelés alatt a páciens szájába kerül a fúró hűtése vagy szájjöblítés céljából.

Módszer: A vízmintákat a „Fogyasztóhoz kerülő víz minőségének vizsgálatára” vonatkozó szabvány szerint vettük az intézményünkben használatos betegellátó egységek kézmosó kagylójának kifolyójából és a fogászati egységkészülékekből. A vízmintákat az Országos Környezetegészségügyi Intézet Vízhigiénés és Vízbiztonsági laboratóriumában vizsgálták be.

Eredmények: A fogászati egységkészülékekből származó vízmintákban az összcsíraszám nemcsak a kézmosó kagylók kifolyóiból kapott minták baktériumszámát haladta meg, de a vízhigiénés útmutatókban javasolt határértékeket is.

Konklúzió: Mivel a szegedi hálózati víz hőmérséklete magas, a fogászati infekciókontrollnak a mindennapi gyakorlatban kritikus pontja lehet az egységkészülékek vizének minősége. Eredményünk felhívja a figyelmet a fogászati egységkészülékekben használt víz mikrobiológiai ellenőrzésének fontosságára.

Témavezetők: Dr. Hajdú Edit egyetemi docens, SZTE SZAKK, I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály, Prof. Dr. Nagy Katalin egyetemi tanár, SZTE FOK Szájsebészeti Tanszék

P03. Mester Gábor, Mécs Zoltán ÁOK IV, Leprán Ádám ÁOK II
SZTE-ÁOK Kórélettani Intézet

Vízoldékony fahéjkivonat hatása a patkány vérlemezke funkcióra *in vitro*

Vérlemezkek morfológiai és funkcionális változásának elsődleges szerepe lehet az érlelmeszedés kialakulásában. Trombocita aktivációt idézhet elő a trombin, a kollagén, a vérlemezkékből felszabaduló eikozanoidok, ADP, valamint a koleszterin, szabadgyök és glükóz szint emelkedése is. A kínai fahéjfa (*Cinnamomum cassia*) kéreg kivonata vércukor szint csökkentő. Fő illóolaj komponense, a fahéj-aldehid, vérlemezke aktivációt gátló hatású. Kísérleteinkben arra kerestünk választ, hogy a fahéj vizes kivonata *in vitro* miként befolyásolja a patkány trombociták eikozanoid-szintézisét és aggregációs készségét. Wistar-Kyoto állatok vérlemezkeit (mintánként 10^8 sejt/ml TC Medium 199) fahéj vizes kivonatával (25-400 µg/ml) 5 percig, majd ^{14}C -arachidonsavval (0,172 pmol/ml) 10 percig inkubáltuk. Az eikozanoidok mennyiségét (dpm) etilacetátos extrakciót és túlnyomásos vékonyréteg kromatográfiát követően folyadék-szintillációval határoztuk meg. A vizes fahéj kivonat dóziszfüggő módon (kontrol, 50-100-200 µg száraz extraktum/ml) csökkentette a ciklooxigenáz (58240 ± 4303 , 42482 ± 3814 , 37335 ± 4403 , 27845 ± 2272 dpm), és nem befolyásolta a lipoxigenáz termékek mennyiségét. A kivonat, dóziszfüggő módon csökkentette a 10 µM ADP-vel indukált aggregációt. Következtetésünk szerint, a vízoldékony fahéjkivonat - csökkentve a vérlemezkek ciklooxigenáz enzim működését és aktivátorok iránti érzékenységét - késleltetheti az érlelmeszedés progresszióját.

Témavezető: Dr. Mezei Zsófia, SZTE-ÁOK Kórélettani Intézet

P04. Monoki Magdolna, SZTE ÁOK, V. évfolyam
I. sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály, SZTE ÁOK AITI III. sz. Általános Intenzív Terápiás Részleg

Eszközhasználattal összefüggő infekciók belgyógyászati intenzív terápiás osztályon

Bevezetés: Az intenzív osztályokon a súlyos állapotú betegek ellátásában elengedhetetlen a különböző invazív beavatkozások, eszközök alkalmazása, amelyek azonban infekcióforrást is jelentenek a beteg számára. Célunk az volt, hogy felmérjük, milyen arányban alakul ki nosokomiális fertőzés belgyógyászati jellegű intenzív terápiás osztályon az eszközhasználatlal összefüggésben.

Anyag és módszer: Prospektív módon a vizsgálatba 2009. novemberétől 2010. január végéig az SZTE, ÁOK AITI III. sz. Általános Intenzív Terápiás Részlegen 48 órán túl ápolott betegeket vontuk be. Regisztráltuk az invazív eszközök meglétét, cseréjét, az infekcióra utaló paramétereket.

Eredmények: A vizsgált időszakban 47 beteget ápoltak >48 óráig az osztályon. Az ápolási napok száma 621 volt. Leggyakrabban húgyúti katétert alkalmaztak, ami az összes ápolási nap 94 %-át tette ki. A leggyakoribb eszközhasználatlal összefüggő infekció a lélegeztetés során kialakuló pneumonia volt. A kapott adatokat az amerikai National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System 2004-ben megjelent adataival vetettük össze.

Következtetés: A legmagasabb ellátási szinten a legsúlyosabb betegek kezelése jóval nagyobb veszélyt jelent a nosokomiális fertőzések kialakulására. A prospektív vizsgálat a helyzetfelmérésen túl lehetőséget ad az infekciók megelőzését elősegítő intézkedések megvalósítására is.

Témavezető: Dr. Hajdú Edit egyetemi docens

P05. Nagy Rea Ágnes, ÁOK, VI. évfolyam

SZTE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika, SZTE JGYPK Környezet-biológia és Környezeti Nevelés tanszék

Klórbenzolok hatásai a szorongásos és agresszív viselkedésre és a kapcsolt neuroendokrin elemekre

A homeosztatisz folyamatokat a perzisztens szerves szennyezőanyagok /pl. klórbenzolok (CIB)/ módosítják, viszont a pszichés mechanizmusokra, viselkedésre gyakorolt hatásuk nem tisztázott.

Célunk a krónikus CIB kezelések emocionális viselkedéselemekre való hatásának tanulmányozása volt, azért, hogy pszichiátriai események kapcsán is értékelhető adatokat nyerjünk.

Kísérleteinkben Wistar ♂ patkányokat hexaklórbenzol: 1,2,4-triklórbenzol=1:1 keverékkel napi 1µg/tskg és 0,1µg/tskg dózisban, 0-90 napig kezeltük gasztrikus szondával.

Az expozíciók hatásait a szorongásra/agresszív viselkedésre vonatkozó tesztekkel vizsgáltuk. Az állatok vérmintáiból adrenocorticotrop hormont /ACTH/, oxytocint /OT/, vazopresszint /VP/ határoztunk meg. Az állatok neurohypophysiséből /NH/ sejt kultúrákat készítettünk, és meghatároztuk a szerotonin, noradrenalin mediált VP/OT elválasztás mértékét. Testtömeg-változások és májenzimek mérésével igazoltuk az alkalmazott CIB dózisok szubtoxikus jellegét.

Eredményeink szerint a szérumban VP/OT/ACTH koncentrációk a CIB kezelések hatására dózis és idő-függően változtak. A NH sejt kultúrák monoamin mediált VP/OT elválasztását a 60 és 90 napos CIB kezelés szignifikánsan emelte. A viselkedési tesztekben fokozott anxiétást és agressziót detektáltunk.

Megállapítottuk, hogy a homeosztatisz eseményeket a krónikus, szubtoxikus dózisú CIB expozíciók modulálják. Ezért felmerül a szerepük a pszichiátriai betegségekben tapasztalható szorongásos és/vagy agresszív megnyilvánulásokban.

Témavezetők: Dr. Valkusz Zsuzsanna, Dr. Gálfi Márta

P06. Szabó Tibor Balázs V. éves orvostanhallgató

I. sz. Belgyógyászati Klinika

Mennyire veszélyezteteti a *Streptococcus agalactiae* a születendő gyermeket?

Bevezetés: A felnőtt nők hüvelyét 25-30%-ban kolonizálhatja a *Streptococcus agalactiae* (Group B Streptococcus – GBS), amely terhesség vagy szülés alatt átkerülhet az újszülöttbe akár súlyos szepszist is okozva. Az SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján 2006-2008-ban született GBS pozitív csecsemők édesanyja hüvelytenyésztési és szülés közben adott antibiotikum alkalmazási adatait elemeztem.

Anyag és módszer: Retrospektív adatgyűjtés során 2006 és 2008 között az SZTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán született azon újszülöttek édesanyjának az adatait kerestem vissza a betegdokumentációból, akiknél intrauterin vagy intrapartum infekció gyanú miatt vagy tenyésztéssel, vagy vizeletből történt antigén detektálással *Streptococcus agalactiae* volt kimutatható.

Eredmények: A vizsgált időszakban 7301 gyermek született a klinikán, közülük 80 újszülött volt GBS pozitív. A ezen újszülöttek édesanyjai közül 42-nél végeztek hüvelytenyésztést a szülés előtt, ebből 6 eset volt GBS pozitív. A GBS pozitív nők közül 42 anya kapott antibiotikumot a szülés alatt.

Következtetések: Az irodalmi adatok szerint az újszülöttkori korai GBS okozta infekció az ajánlás betartásával jelentősen csökkenthető. Munkámmal az ajánlás betartásának fontosságára kívántam felhívni a figyelmet.

Témavezető: dr. Hajdú Edit egyetemi docens, infektológus konzulens, Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, I.sz. Belgyógyászati Klinika Infektológiai Osztály

P07. Vizeli Viktória Mária SZTE-ÁOK IV. évfolyam
SZTE-ÁOK Családorvosi Intézet és Rendelő

A mellkasi fájdalom pathogenezeise, differenciáldiagnosztikája és ellátása a háziiorvosi munka szempontjából

Az akut mellkasi fájdalommal jelentkező betegek állandó szakmai kihívást jelentenek az első észlelő háziiorvosok számára. Jelen felmérésünkben vizsgálat tárgyává tettük a mellkasi fájdalommal, szívinfarktus gyanúval házi-(család)orvoshoz forduló páciensek elsődleges ellátásának mai hazai helyzetét az ellátó orvosok szemszögéből.

Módszerek: Önként jelentkező háziiorvosok 21 kérdést tartalmazó, egyszerű választásos kérdéseket tartalmazó és szöveges, véleménynyilvánításra lehetőséget adó anonim adatszolgáltató lapjait értékeltük (ld. prezentáció). Tájékoztunk az orvosok szakmai háttéréről, szakmai képzések, konferenciák látogatásáról, ill. hogy milyen nehézségei vannak egy háziiorvosnak az akut mellkasi fájdalommal rendelkező betegek ellátásánál. Rákérdeztünk, hogy milyen terápiát és gyógyszerbeviteli formákat használnak az ilyen típusú betegeknél. Végül, kitértünk az orvosok pozitív/negatív tapasztalataira, eseteik „utóéletére”.

Eredmények és következtetés: 11 megyéből, közel 50 családorvos a szakmai kérdésekre 100%-ban teljes választ adott. A válaszok kiértékelése után arra a következtetésre jutottunk, hogy nehézségek főként a szervezésből adódtak, az orvosok szakmai tudása nagy. A magyarországi helyzet sokat fejlődött mind szakmai tudásban, mind felszereltségben. Mégis hatalmas szükség van a szakmai konferenciákra, továbbképzésekre, melyeket gyakorlattal lehetne színesebbé és hasznosabbá tenni.

Témavezető: Prof. Dr. Hajnal Ferenc

MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA, GENETIKA, GENOMIKA, PROTEOMIKA SEKCIÓ

**G01. Kálmán János IV, Fazekas Örsike Csilla IV,
Kálmán Sára II, Szűcs Szabina VI**
SZTE Pszichiátriai Klinika Alzheimer-kór Kutatócsoport

Immobilizációs stressz és sertindol kezelés hatása az Alzheimer-kór pathogenezisében szerepet játszó gének kifejeződésére

A krónikus immobilizációs stressz (KIS) patkányban az Alzheimer-kór (AK) által érintett területeken neuron pusztulást okoz, amely szerepet játszhat a stressz-indukálta depresszió és az AK patomechanizmusában.

Kísérletünkben egy atípusos antipszichotikum, a sertindol hatását vizsgáltuk bizonyos, az AK pathomechanizmusában szerepet játszó gének (amyloid prekursor protein [APP], mitogén aktivált protein kináz-1 [MAPK-1], β -aktin) kifejeződésére KIS-nek kitett patkányok agyában.

Felnőtt hím Wistar patkányokat 3 héten át napi 6 órás KIS-nek tettünk ki, kontroll (n=20), KIS (n=16), sertindol (n=5), és sertindol + KIS (n=4) csoportokban.

Transcardiális perfúziót követően az állatok hippocampusában és cortexében az mRNS-ek relatív mennyiségeit határoztuk meg rt-PCR segítségével.

A KIS kezelés a hippocampusban a β -aktin mRNS expressziót 14%-kal, ($p < 0.01$) fokozta, melyet a sertindol kezelés 17%-kal, ($p \leq 0.01$) represszált. Az APP és a MAPK-1 mRNS relatív mennyiségei nem változtak.

Eredményeink szerint a krónikus sertindol kezelés módosíthatja a szinaptikus plaszticitásban szerepet játszó β -aktin gén kifejeződését, és ennek a hatásnak szerepe lehet a neuronális regenerációs és degenerációs folyamatokban.

Témavezetők: Dr. Pákáski Magdolna, Dr. Kálmán János

G02. Kálmán Sára SZTE ÁOK II., Szűcs Szabina SZTE ÁOK VI.
SZTE ÁOK Pszichiátriai Klinika, Alzheimer-kór Kutatócsoport

Rizikó-e a vazopresszin hiány az Alzheimer-gének szempontjából?

Az Alzheimer-kórra (AK) jellemző a tanulási és emlékezési funkciókért is felelős vazopresszin (AVP) anyagcsere markáns károsodása. Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy az AVP genetikai hiánya és az öregedés hogyan befolyásolja a neurodegenerációban szerepet játszó gének transzkripcióját patkány agyban.

Négy gén expressziójának változásait követtük nyomon patkány kortextben: (1) az AK betegek agyában lerakódó β -amiloid prekursora (APP), (2) az aggregálódó hiperfoszforilált tau-fehérjék metabolizmusát befolyásoló mitogén-aktivált protein kináz, (3) a szinaptogenezis és AK pathomechanizmusában szerepet játszó β -aktin, (4) az apoptózissal, neuron elhalással összefüggő kvinolinsav-anyagcserét befolyásoló triptofán 2,3-dioxigenáz (TDO2) génjeit.

Genetikusan AVP hiányos, Brattleboro, és normál; fiatal és idős (2,5 ill. 13 hónapos) patkányok kortikális génexpresszióit hasonlítottuk össze real-time PCR módszerrel.

Az életkor előrehaladtával emelkedett az APP és TDO2 mRNS relatív, fiatal állatokhoz viszonyított mennyisége. A várakozásokkal ellentétben az AVP hiány önmagában nem befolyásolta egyik vizsgált gén expresszióját sem.

Kísérleteink szerint, szemben az idősödés folyamatával, az AVP genetikai hiánya nem modulálja az AK „kulcsgénjeinek” transzkripcióját.

Témavezetők: Dr. Pákáski Magdolna, Dr. Kálmán János

A TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA TÁMOGATÓI:

A Konferencia fődíja: ifj. Dr. Obál Ferenc Emlékdíj

A Szegedi Ifjú Szerves Kémikusok Támogatásáért Alapítvány

Alapítvány az Anatómia Oktatásáért

Auro-Science Consulting Kft.

Általános Orvostudományi Kar - Dékán

Csanád Pharma Bt.

Dr. Kaáli Nagy Géza Alapítvány

Dr. Kiszely György Orvosi Biológia Képzésért Közhasznú Tevékenység

Alapítvány

Dr. Németh András Alapítvány

Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar - Dékán

EGIS Gyógyszergyár NyRt.

EUTÍMIA-DÍJ (Dr. Keresztes Margit)

Fogorvostudományi Kar - Dékán

Goodwill Pharma Kft.

Gyógyszerésztudományi Kar - Dékán

Hungaropharma Zrt.

Magángyógyszerészek Országos Szövetsége

Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság

Magyar Atherosclerosis Társaság

Magyar Dermatológiai Társulat

Magyar Diabetes Társaság

A TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA TÁMOGATÓI:

Magyar Élettani Társaság

Magyar Gyógyszerész Kamara

Magyar Gyógyszerész Kamara Csongrád Megyei Szervezete

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság

Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Csongrád Megyei Csoportja

Magyar Kémikusok Egyesülete Csongrád Megyei Csoportja

Magyar Nephrológiai Társaság

Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi Tagozata

Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete Szegedi Helyi Bizottság (MOE)

Molar Chemicals Kft.

Novák Alapítvány

Pfizer Gyógyszerkereskedelmi Kft.

Phoenix Pharma ZRt.

Reanal Laborvegyszer Kft.

Richter Gedeon NyRt.

Sanofi-Aventis/Chinoin Zrt.

Sigma-Aldrich Kft.

Spektrum-3D

Szegedi Egészségügyi Felsőoktatás Hallgatói Egyesülete (SZEFE)

Szegedi Fogorvosképzésért Alapítvány

Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány

Szegedi Kísérletes Sebészetért Alapítvány

A TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA TÁMOGATÓI:**Szegedi Kontaktlencse Magánalapítvány****Szegedi Neurológiáért Alapítvány****SZTE Általános Orvostudományi Kar****SZTE Általános Orvostudományi Kar Hallgatói Önkormányzata****SZTE Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar****SZTE Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar****Hallgatói Önkormányzata****SZTE Fogorvostudományi Kar****SZTE Fogorvostudományi Kar Hallgatói Önkormányzata****SZTE Gyógyszerésztudományi Kar****SZTE Gyógyszerésztudományi Kar Hallgatói Önkormányzata****Teva Magyarország Zrt.**